

**INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE VERIFICACIÓN  
DEL COSTO ESPERADO INDIVIDUAL PROMEDIO  
POR BENEFICIARIO DEL CONJUNTO PRIORIZADO  
DE PROBLEMAS DE SALUD  
CON GARANTÍAS EXPLÍCITAS 2018**

**DEMANDA**

Chile, enero 2019



Ministerio de  
Salud

Gobierno de Chile

Este estudio fue convocado por el Ministerio de Salud en 2017, mediante licitación pública nacional e internacional ID- 757-154-LQ17, de acuerdo a las Bases aprobadas por Resolución Exenta N° 1.147 del 28 de septiembre de 2017. Su adjudicación correspondió al Instituto de Administración de Salud (IAS), dependiente de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, mediante Resolución Exenta N° 1.482 del 24 de noviembre de 2017. El contrato se aprobó mediante Resolución Exenta N° 153 de 6 de febrero de 2018.

Informe Final

ESTUDIO DE VERIFICACIÓN DEL COSTO ESPERADO INDIVIDUAL PROMEDIO POR BENEFICIARIO DEL CONJUNTO PRIORIZADO DE PROBLEMAS DE SALUD CON GARANTÍAS EXPLÍCITAS 2018 - DEMANDA

© Ministerio de Salud de Chile

Publicado el año 2019

ISBN: 978-956-348-180-8 al 1 de marzo de 2019

Registro de Propiedad Intelectual: A-301893

**El Estudio de Verificación del Costo Esperado Individual Promedio por Beneficiario del Conjunto Priorizado de Problemas de Salud con Garantías Explícitas 2018 - Demanda** fue desarrollado por el Instituto de Administración de Salud (IAS), dependiente de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.

El equipo de trabajo que desarrolló el presente estudio, en sus diferentes etapas, estuvo conformado por Alberto Muñoz Vergara, como Jefe del Proyecto; María Elena Alvarado Bretón, como Jefa del grupo de Demanda; Ana María Herrera Ocares, como Jefa del grupo de Precios, Eduardo Lobos Lagos, como Jefe del componente Informática, y los siguientes colaboradores: Tania Alfaro Morgado; Mari-sol Concha Barrientos; Macarena Günther Correa; Soledad Martínez Gutiérrez; Patricia Matus Correa; Victoria Fabrè Muñoz; Purificación Guzmán Salinas; Daniela Lahoz Quintanilla; Nicolás Montecinos Acevedo; Camila Quirland Lazo; Diego Romero Araya; Emilio Bravo Maturana; Renate Carriquiry Berner y Katherine Toledo Ulloa.

Por su parte, la contraparte técnica ministerial estuvo conformada por Solana Terrazas Martins, Jefa División Planificación Sanitaria de la Subsecretaría de Salud Pública, a cargo de la dirección de dicha contraparte; Verónica Araya Klare, Jefa Departamento Economía de la Salud de la Subsecretaría de Salud Pública, a cargo de la coordinación del estudio; Andrea Arenas Gómez, Berenice Freile Gutiérrez, Romina Leal Rojas y Rafael Urriola Urbina, del Departamento Economía de la Salud de la Subsecretaría de Salud Pública; Felipe Vera Chandía del Departamento ETESA y SBE de la Subsecretaría de Salud Pública; Johanna Acevedo Romo, Jefa Departamento Epidemiología de la Subsecretaría de Salud Pública; Ana Ayala González de la División de Atención Primaria de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; Sidia Matus Flores del Departamento GES y Redes de Alta Complejidad de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; Carolina Isla Meneses del Departamento Gestión de Procesos Asistenciales Integrados de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; Alain Palacios Quezada de la Secretaría GES del Gabinete Ministro de Salud; Roberto Tegtmeier Scherer del Departamento Estudios y Desarrollo de la Superintendencia de Salud y Gladys Figueroa Valdés de la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda.



# CONTENIDO

ABREVIATURAS.....	8
1. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ETAPA 4 Y 5.....	11
2. CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS OPERABLES EN MENORES DE 15 AÑOS.....	25
3. CÁNCER CÉRVICOUTERINO.....	35
4. ALIVIO DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS POR CÁNCER AVANZADO.....	45
5. INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.....	51
6. DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	63
7. DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	73
8. CÁNCER DE MAMA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	84
9. DISRAFIAS ESPINALES.....	97
10. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE ESCOLIOSIS EN PERSONAS MENORES DE 25 AÑOS.....	105
11. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE CATARATAS.....	113
12. ENDOPRÓTESIS TOTAL DE CADERA EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS CON ARTROSIS DE CADERA LIMITACIÓN FUNCIONAL SEVERA.....	117
13. FISURA LABIOPALATINA.....	124
14. CÁNCER EN PERSONAS MENORES DE 15 AÑOS.....	134
15. ESQUIZOFRENIA.....	147
16. CÁNCER DE TESTÍCULO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	153
17. LINFOMAS EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	161
18. SÍNDROME DE LA INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA VIH/SIDA.....	171
19. INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA) DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS MENORES DE 5 AÑOS.....	181
20. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS.....	185
21. HIPERTENSIÓN ARTERIAL PRIMARIA O ESENCIAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	190
22. EPILEPSIA NO REFRACTARIA EN PERSONAS DESDE UN MES Y MENORES DE 15 AÑOS...	197
23. SALUD ORAL INTEGRAL PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6 AÑOS.....	204
24. PREVENCIÓN DEL PARTO PREMATURO.....	213
25. TRASTORNOS DE GENERACIÓN DEL IMPULSO Y CONDUCCIÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS, QUE REQUIEREN MARCAPASO.....	219
26. COLECISTECTOMÍA PREVENTIVA DEL CÁNCER DE VESÍCULA EN PERSONAS DE 35 A 49 AÑOS.....	228
27. CÁNCER GÁSTRICO.....	234

28.	CÁNCER DE PRÓSTATA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	244
29.	VICIOS DE REFRACCIÓN.....	251
30.	ESTRABISMO EN PERSONAS MENORES DE 9 AÑOS.....	258
31.	RETINOPATÍA DIABÉTICA.....	263
32.	DESprendimiento de retina regmatógeno no traumático.....	269
33.	HEMOFILIA.....	275
34.	DEPRESIÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	282
35.	TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA BENIGNA DE LA PRÓSTATA EN PERSONAS SINTOMÁTICAS.....	289
36.	AYUDAS TÉCNICAS PARA PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS.....	297
37.	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	305
38.	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA DE TRATAMIENTO AMBULATORIO..	313
39.	ASMA BRONQUIAL MODERADA Y GRAVE EN MENORES DE 15 AÑOS.....	320
40.	SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN EL RECIÉN NACIDO.....	326
41.	TRATAMIENTO MÉDICO EN PERSONAS DE 55 AÑOS Y MÁS CON ARTROSIS DE CADERA Y/O RODILLA, LEVE O MODERADA.....	332
42.	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA SECUNDARIA A RUPTURA DE ANEURISMAS CEREBRALES.....	342
43.	TUMORES PRIMARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	350
44.	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE HERNIA DEL NÚCLEO PULPOSO LUMBAR.....	358
45.	LEUCEMIA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	364
46.	URGENCIA ODONTOLÓGICA AMBULATORIA.....	375
47.	SALUD ORAL INTEGRAL DEL ADULTO DE 60 AÑOS.....	381
48.	POLITRAUMATIZADO GRAVE.....	388
49.	TRAUMATISMO CRÁNEO ENCEFÁLICO MODERADO O GRAVE.....	397
50.	TRAUMA OCULAR GRAVE.....	406
51.	FIBROSIS QUÍSTICA.....	411
52.	ARTRITIS REUMATOIDEA.....	417
53.	CONSUMO PERJUDICIAL O DEPENDENCIA DE RIESGO BAJO A MODERADO DE ALCOHOL Y DROGAS EN PERSONAS MENORES DE 20 AÑOS.....	422
54.	ANALGESIA DEL PARTO.....	428
55.	GRAN QUEMADO.....	432
56.	HIPOACUSIA BILATERAL EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS QUE REQUIEREN USO DE AUDÍFONO.....	442
57.	RETINOPATÍA DEL PREMATURO.....	448

58.	DISPLASIA BRONCOPULMONAR DEL PREMATURO.....	453
59.	HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL DEL PREMATURO.....	458
60.	EPILEPSIA NO REFRACTARIA EN PERSONAS MAYORES DE 15 AÑOS.....	466
61.	ASMA BRONQUIAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	472
62.	ENFERMEDAD DE PARKINSON.....	479
63.	ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL.....	489
64.	PREVENCIÓN SECUNDARIA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL.....	495
65.	DISPLASIA LUXANTE DE CADERAS.....	501
66.	SALUD ORAL INTEGRAL DE LA EMBARAZADA.....	506
67.	ESCLEROSIS MÚLTIPLE REMITENTE RECURRENTE.....	512
68.	HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS HEPATITIS B (VHB).....	518
69.	HEPATITIS C.....	525
70.	CÁNCER COLORECTAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	532
71.	CÁNCER DE OVARIO EPITELIAL.....	544
72.	CÁNCER VESICAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	551
73.	OSTEOSARCOMA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	560
74.	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LESIONES CRÓNICAS DE LA VÁLVULA AÓRTICA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	567
75.	TRASTORNO BIPOLAR.....	573
76.	HIPOTIROIDISMO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	580
77.	TRATAMIENTO DE HIPOACUSIA MODERADA EN MENORES DE 4 AÑOS.....	586
78.	LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO.....	593
79.	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LESIONES CRÓNICAS DE LAS VÁLVULAS MITRAL Y TRICÚSPIDE EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	600
80.	TRATAMIENTO DE ERRADICACIÓN DEL HELICOBACTER PYLORI.....	606
100.	ÚLCERA VENOSA.....	612
101.	CÁNCER DE TIROIDES DIFERENCIADO Y MEDULAR MAYORES DE 15 AÑOS.....	616
102.	CÁNCER RENAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	621
103.	MIELOMA MÚLTIPLE EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	626
104.	CÁNCER DE PULMÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	632
105.	DEPRESIÓN DE ADOLESCENTES DE 10 A 14 AÑOS.....	640
106.	DEMENCIA.....	646
107.	INSUFICIENCIA CARDÍACA DE CUALQUIER CAUSA.....	653
109.	CUIDADOS PALIATIVOS NO ONCOLÓGICOS EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.....	659
111.	GLAUCOMA.....	670

## ABREVIATURAS

AIJ	Artritis Idiopática Juvenil
AINES	Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroidales
AUGE	Acceso Universal a Garantías Explícitas
AVE	Accidente Vascular Encefálico
BALI	Bases de licitación
CAEC	Cobertura Adicional de Enfermedades Catastróficas
CASEN	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional
CENABAST	Central Nacional de Abastecimiento
CEIB	Costo esperado individual promedio por beneficiario
CR	Casos resueltos
DEG	Demanda Expresada en Red GES
DS	Decreto Supremo
DP	Demanda potencial
DEIS	Departamento de Estadísticas e Información en Salud
DISMOD	Disease Model
EMP	Exámenes de Medicina Preventiva
EMPA	Examen de Medicina Preventiva Adultos
ENS	Encuesta Nacional de Salud
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
EVC	Estudio de Verificación del Costo Esperado Individual Promedio por Beneficiario
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GES	Garantías Explícitas en Salud
GPP	Grupo de Prestaciones Principales
GPC	Guías de Práctica Clínica
HPBP	Hiperplasia Benigna de Próstata
HTS	Hospital del Trabajador de Santiago
IAM	Infarto Agudo del Miocardio
IN	Incidencia
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
IRA	Infección Respiratoria Aguda
ISAPRE	Institución de Salud Previsional
MAI	Modalidad Atención Institucional
MINSAL	Ministerio de Salud
MLE	Modalidad de Libre Elección
MU	Muertes
NT	Necesidad Total
PA	Prestación Arancelada
PNA	Prestación No Arancelada
PNAH	Prestación No Arancelada Homologada
PAD	Pago Asociado a Diagnóstico



PPV	Programa de Prestaciones Valoradas
PR	Prevalencia
PS	Problema de Salud
RN	Recién Nacidos
SIGGES	Sistema de Información para la Gestión de Garantías Explícitas de Salud
SdS	Superintendencia de Salud
SNC	Sistema Nervioso Central
TEC	Traumatismo Encéfalo Craneano
TEP	Tromboembolismo Pulmonar
UF	Unidad de fomento
VHC	Virus Hepatitis C
VIH-SIDA	Virus de Inmunodeficiencia Humana- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida



# 1. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ETAPA 4 Y 5<sup>1</sup>

## 1.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Ficha MINSAL:** La enfermedad renal crónica corresponde a la situación clínica derivada de la pérdida progresiva, irreversible y permanente de la función renal a la que se puede llegar por múltiples etiologías, tanto de carácter congénito, hereditario o adquirido que podría requerir tratamiento de sustitución renal por diálisis o trasplante.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Toda Enfermedad Renal Crónica en etapa 4 y 5.

**Código CIE 10:** I12.0, N18-N19, N26, N27.1, N27.9, Q60.1-Q60.6

## 1.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario:

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento, conforme a lo dispuesto en la Norma de Carácter Técnico Médico y Administrativo.
  - En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.
  - Con enfermedad renal crónica en etapa 4 o 5 y conforme a los criterios definidos en la Norma de Carácter Técnico Médico y Administrativo:
    - Tendrá acceso a fístula arteriovenosa según indicación del especialista.
    - Tendrá acceso a catéter peritoneal según indicación del especialista.
    - Tendrá acceso a tratamiento de peritoneodiálisis o hemodiálisis, conforme a lo dispuesto en la Norma de Carácter Técnico Médico y Administrativo.
    - Tendrá acceso a estudio pretrasplante e ingreso a lista de espera de trasplante y trasplante, si cumple con criterios de inclusión definidos en la Norma de Carácter Técnico Médico y Administrativo, aunque no haya requerido diálisis.
    - Que se encuentre en lista de espera tendrá acceso a actualización de estudio pre trasplante.
- Con trasplante renal:
- Tendrá acceso a nuevo trasplante, según indicación médica.
  - Tendrá acceso a profilaxis y tratamiento de citomegalovirus, según indicación médica.

(1) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016.

- Tendrá acceso a terapia de rechazo, según indicación médica.

#### Criterios de inclusión:

- Las normas técnico administrativas<sup>2</sup> se refieren sólo a casos que tienen indicación de trasplante:
  - Todo paciente con Enfermedad Renal Crónica Etapa 5 sin contraindicaciones absolutas.
  - Todo paciente con velocidad de filtración glomerular (VFG) menor a 20 ml/min, y con la evidencia de deterioro irreversible y sin contraindicaciones absolutas.

#### Criterios de exclusión:

- Las normas técnico administrativas se refieren sólo a casos que tienen indicación de trasplante:
  - Pacientes con cáncer activo
  - Pacientes con infección sistémica grave

## 1.3 Necesidad Total

**TABLA 1.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
ENS 2003	PR de los pacientes en ERC terminal o etapa 5 (0.1%). Pacientes en ERC avanzada o etapa 4 (0.2%).
Guía de Práctica Clínica GES 2005	Esta guía solo habla de Enfermedad Renal Crónica Terminal. En agosto del 2003 la PR de pacientes en Hemodiálisis a través de los 175 centros en el país (Red pública y privada), fue de 9.139 personas, de éstas 884 reciben hemodiálisis en Hospitales Públicos, en 23 Servicios de Salud. En agosto del 2003 la PR de pacientes en Hemodiálisis a través de los 175 centros en el país (Red pública y privada), fue de 9.139 personas, de éstas 884 reciben Hemodiálisis en Hospitales Públicos, en 23 Servicios de Salud. La PR de Peritoneo diálisis a igual fecha, fue de 427 pacientes, de éstos 76 casos corresponden a niños.
EVC 2007	El problema de salud abordado sólo involucraba a la ICR terminal. Utilizan la cifra de ENS2003 que muestra una PR de ERC de 0,18% en mayores de 17 años con un índice de filtración glomerular < 30 ml/min que equivale a las etapas 4 y 5 de la Enfermedad Renal Crónica.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Hace estimaciones para la ERC Terminal, sin incluir los casos de ERC no terminal. Se estima una IN similar de 5,2 x 100.000 para ambos sexos, una PR de 45,8 x 100.000 hombres y una cifra algo más elevada para las mujeres, de 47,9 x 100.000 habitantes. Habría alrededor de 840 casos nuevos por año y 7.500 casos prevalentes.
EVC 2009	El problema de salud abordado sólo involucraba a la ICR terminal. Utilizó una tasa de necesidad final para FONASA de: 50,1 casos por millón de habitantes para el grupo menor de 15 años y de 1.390 casos por millón de habitantes para los mayores de 15 años. Para ISAPRE las tasas utilizadas fueron

(2) Extracto de Decreto Supremo N° 22, de 3 de julio de 2017, que modifica el Decreto N° 3, de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1107800>

Fuente	Datos IN o PR
	<p>de 15 por millón y de 341 por millón respectivamente.</p> <p>La estimación de casos nuevos de hemodiálisis crónica fue de aproximadamente 900 casos año, es decir, un 8.5% del total de lo calculado por la PR. En globo se estimó que un 10% de la PR requerirá accesos vasculares cada año. Se estimó que la distribución de los accesos vasculares correspondía a un 85% de accesos simples y 15% a accesos complejos. Se estimó que cada año un 2,5% de la PR requería estudio pre-trasplante y un 2,4% recibiría un trasplante.</p>
ENS 2009-2010	<p>Este estudio muestra la PR de daño renal, así un 2,7% de la población de 15 o más años presenta una disminución de la VFG &lt;60 ml/min y un 0,42% muestra una VFG &lt;30 ml/min. El estudio no presenta resultados para VFG &lt;15 ml/min, considerado ERCT.</p> <p>Las personas mayores de 65 años poseen una PR significativamente mayor. Hombres y mujeres no difieren estadísticamente. Se observó una gradiente educacional significativa, en la que el nivel bajo poseía la mayor PR; sin embargo, al ajustar por edad y sexo ya no fue significativo.</p>
Guía de Práctica Clínica GES 2010 de Prevención de Enfermedad Renal Crónica	<p>Se observa un crecimiento sostenido, tanto en el número como en la tasa de personas que requieren hemodiálisis en los últimos años, 7.094 que equivale a una tasa de 473 personas por millón de población (PMP), año 2000, y 13.636 y 812 PMP, año 2008 respectivamente, lo que representa un incremento de 78,1% en el número de pacientes en hemodiálisis en este período.</p>
Zuñiga et al. 2011 <sup>T1</sup>	<p>Población mayor de 18 años inscritos en CESFAM de Concepción (n=27.894). La prevalencia global de ERC fue del 12,1%. Del total de pacientes con VFG &lt; 60 ml/min, 96,3% estaban en Etapa 3(81,5% y 14,8% en subgrupo 3A y 3B respectivamente); 2,3% en Etapa 4 y 1,3% en Etapa 5. La razón Etapa4/Etapa 5 es entonces 1,77.</p>
EVC 2012	<p>El problema de salud abordado sólo involucraba a la ICR terminal.</p> <p>PR e IN en menores de 15 años, 7,4 por 100.000, y 420 por 100.000 en personas de 15 años y más, basado en la ENS 2010.</p>
CASEN 2013	<p>En la CASEN 2013, luego de ajustar por el factor de expansión regional y el estrato de varianza, se obtuvo que el 0,19% de las personas mayores de 15 años declaró haber estado en tratamiento médico por enfermedad renal crónica en los últimos 12 meses. 82% de los beneficiarios FONASA reportaron haber utilizado el GES mientras que 69% de los beneficiarios ISAPRE hicieron lo mismo. Para menores de 15 años, el 0,00041% reportó haber recibido tratamiento y de ellos, el 49% declaró haber utilizado el GES</p>
CASEN 2015	<p>En la CASEN 2015, luego de ajustar por el factor de expansión regional y el estrato de varianza, se obtuvo que el 0,17% de las personas mayores de 15 años de FONASA declaró haber estado en tratamiento médico por enfermedad renal crónica en los últimos 12 meses. En ISAPRE esta cifra alcanzó sólo un 0,000094%. 91% de los beneficiarios FONASA reportaron haber utilizado el GES mientras que 83% de los beneficiarios ISAPRE hicieron lo mismo. Para menores de 15 años, el 0,00011% reportó haber recibido tratamiento y de ellos, el 73% declaró haber utilizado el GES.</p>
EVC 2015	<p>Se mantiene la prevalencia del EVC 2012.</p>

(T1) Zúñiga SM Carlos, Müller O Hans, Flores O Maritza. Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Sep [citado 2018 Ago 06]; 139(9): 1176-1184. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000900010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000900010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000900010>.

Fuente	Datos IN o PR																				
XXXVI Cuenta de hemodiálisis crónica (HDC) en Chile 2016 <sup>T2</sup>	Se reportan 19.931 pacientes en hemodiálisis crónica en Chile, es decir, 1,096 pacientes por millón de población (general) lo que representa un 0,11%. El 99,9% correspondía a mayores de 15 años. Los candidatos a trasplante renal correspondían al 25,1%. 16% de los pacientes en hemodiálisis son candidatos a trasplante, pero no lo desean por variadas razones.																				
ENS 2016-2017	Se cuenta con la PR de ERC en las distintas etapas de la ERC las que se presentan a continuación: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapas</th> <th>VFG (ml/min1,73m2) /Edad</th> <th>Prevalencia</th> <th>(IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3a</td> <td>45-59</td> <td>2,0%</td> <td>(1,5% - 2,6%)</td> </tr> <tr> <td>3b</td> <td>30-44</td> <td>0,5%</td> <td>(0,3% - 0,8%)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15-29</td> <td>0,4%</td> <td>(0,2% - 0,7%)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>&lt;15</td> <td>0,1%</td> <td>(0,0% - 0,4%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>No se cuenta con desagregación por seguro de salud.</p>	Etapas	VFG (ml/min1,73m2) /Edad	Prevalencia	(IC 95%)	3a	45-59	2,0%	(1,5% - 2,6%)	3b	30-44	0,5%	(0,3% - 0,8%)	4	15-29	0,4%	(0,2% - 0,7%)	5	<15	0,1%	(0,0% - 0,4%)
Etapas	VFG (ml/min1,73m2) /Edad	Prevalencia	(IC 95%)																		
3a	45-59	2,0%	(1,5% - 2,6%)																		
3b	30-44	0,5%	(0,3% - 0,8%)																		
4	15-29	0,4%	(0,2% - 0,7%)																		
5	<15	0,1%	(0,0% - 0,4%)																		

Fuente: elaboración propia.

Las etapas de la ERC se definen de la siguiente forma:

**TABLA 1.2: ETAPAS DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA**

Etapas	VFG (ml/min1,73m2)	Descripción
1	≥90	Normal o elevada
2	60-89	Ligeramente disminuida.
3a	45-59	Ligera a moderadamente disminuida
3b	30-44	Moderada a gravemente disminuida
4	15-29	Severamente disminuida
5	<15	Falla renal

Fuente: Enfoque de riesgo para la prevención de enfermedades cardiovasculares, Consenso 2014<sup>3</sup>.

Con base en la ENS 2016/2017 se estima que la PR de Enfermedad Renal Crónica etapa 4 y 5 es de un 0,5%. Esta cifra representa un aumento moderado de la prevalencia estimada en el EVC 2015 con base en la ENS 2010.

(T2) Dr. Hugo Poblete Badal. Sociedad Chilena de Nefrología. Registro de Diálisis. XXXVI Cuenta de hemodiálisis crónica (HDC) en Chile. (Al 31 de agosto de 2016).

(3) [http://www.redcronicas.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf](http://www.redcronicas.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf)

TABLA 1.3: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Si	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	1.780	6.410	8.190
	FONASA MLE	574	394	968
	ISAPRE	385	483	868
	OTRAS LEYES	110	199	309
	NO TIENE U OTRA	136	357	493
	Total	2.985	7.843	10.828
2015	FONASA MAI	1.971	6.023	7.994
	FONASA MLE	479	396	875
	ISAPRE	472	674	1.146
	OTRAS LEYES	111	271	382
	NO TIENE U OTRA	202	412	614
	Total	3.235	7.776	11.011
2016	FONASA MAI	1.618	6.040	7.658
	FONASA MLE	905	460	1.365
	ISAPRE	399	432	831
	OTRAS LEYES	100	293	393
	NO TIENE U OTRA	240	643	883
	Total	3.262	7.868	11.130

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

El número de pacientes que han sido hospitalizados por los códigos CIE 10 correspondientes a este problema han ido aumentando consistentemente en el tiempo.

La tasa de egresos se muestra a continuación:

TABLA 1.4: TASAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS CÓDIGOS CIE 10 PS 1

Seguro	Año		
	2014	2015	2016
FONASA	0,066%	0,064%	0,067%
ISAPRE	0,033%	0,042%	0,028%

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Las tasas de egresos hospitalarios se han mantenido relativamente estables en el tiempo y son bastante menores que las tasas de prevalencia calculadas por la ENS o incluso a través de la CASEN, probablemente debido a que ambas incluyen a pacientes ambulatorios además de los hospitalizados.

Finalmente, cabe hacer notar que en algunos casos la NT se ha calculado como la prevalencia más la incidencia menos los casos resueltos y los fallecidos. Desde el primer EVC se tomó la decisión de utilizar la prevalencia como proxy de la NT debido a que contamos con datos de excelente calidad de prevalencia puntual gracias a las Encuestas Nacionales de Salud y a que también se cuenta con datos de uso de hemo y peritoneodiálisis, primero gracias a la Sociedad de Nefrología de Chile y luego a los datos que aporta el SIGGES y la facturación PPV del uso de esta garantía. Siguiendo la misma línea y con el fin de mantener la posibilidad de comparación de los perfiles poblacionales, se decide utilizar la prevalencia como proxy de la NT la que en cualquier caso será ajustada por uso posteriormente con los estimadores de la DE y la DE en GES.

Por todo lo anteriormente expuesto se considerará una PR (es decir, una NT) en mayores de 15 años de 0,5% para FONASA e ISAPRE. Para los menores de 15 años, dado que no se encuentra una PR más actualizada que la utilizada en el EVC 2012 y 2015, se aplica un aumento de un 19% a esa tasa, que corresponde a lo que aumentó la tasa de los mayores de 15. De esa forma, la PR (es decir, la NT) se estima 8,8 por 100.000 en ambos seguros.

## 1.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial es igual a la Necesidad Total por cuanto ésta fue calculada con base en la estimación de la ERC terminal en ambos grupos etarios. Dicho de otra forma, la DP se estimó en 100%.

## 1.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada se estima en base a criterio de expertos del MINSAL que reportan que para la etapa 5 de la enfermedad debe ser del 100% y para la etapa 4 del 50%. En este sentido, y dado que la razón Etapa4/Etapa5 es de 3:1, se calcula que la DE es de 63% para ambos seguros para el grupo etario de 15 años y más. Para los menores de 15 años se mantiene una DE de 100% como en los EVC anteriores.

## 1.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Para calcular la DE en GES se utilizan datos del último año disponible aportados por el MINSAL y la Superintendencia de Salud. En el caso de FONASA se utilizan los casos totales de pacientes en hemodiálisis y peritoneodiálisis con RUT único (n=21.070), dato de 2017 proveniente de la Subsecretaría de Redes de MINSAL<sup>4</sup>; en ISAPRE, se utilizó la sumatoria de casos efectivos asociados a las canastas de hemodiálisis, peritoneodiálisis y tratamiento con drogas inmunosupresoras (n=1711) en 2016, ya que estas prestaciones corresponden a los tres tipos de pacientes excluyentes que reciben tratamiento por este PS.

Para calcular la DE en GES, primeramente se aplica la PR del EVC 2015 a las poblaciones mayores de 15 años tanto en FONASA como ISAPRE como se observa en la tabla siguiente. La DP para ambos grupos etarios corresponde a un 100% y se utiliza la Demanda Expresada sugerida por expertos en el punto anterior (63%). Finalmente, se calcula la DE en GES dividiendo el número de casos totales GES encontrados ese año para FONASA e ISAPRE, por el número de beneficiarios que demandarían atención (DE) en el mismo año, los que fueron calculados de la forma descrita anteriormente. Cabe hacer notar

(4) El dato SIGGES informa que la demanda GES en FONASA ronda los 4.600 casos en el periodo 2014-2016. Esto difiere de manera importante con lo informado por la Sociedad de Nefrología en su informe anual 2016 que dice que el 79% de 19.499 corresponde a pacientes FONASA GES. Este dato es de una magnitud similar a lo informado desde la Subsecretaría de Redes a la consultora. Se puede tomar este dato para el cálculo de la DE en GES si se considera que el dato SIGGES es erróneo.



que lamentablemente estos casos no están diferenciados por edad por lo que se aplica la distribución de casos estimada para el EVC 2015 que reporta que, del total de casos de este problema, sólo el 1% corresponde a menores de 15 años en FONASA y 3% en ISAPRE. Por esto, el número total de casos GES para este grupo etario es 20.859 (99% del total de casos) en FONASA y 1.660 en ISAPRE (97% del total de casos para dicho asegurador).

**TABLA 1.5: CASOS GES POR ASEGURADOR, ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE 2017. POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS.**

Población Beneficiaria y Resumen de Estimadores para la Demanda en personas de 15 años y más			
		Fonasa	Isapre
Población	N	11.338.660	2.706.449
Necesidad Total	%	0,42	0,42
	N	47.622	11.367
Demanda Potencial	%	100	100
	N	47.622	11.367
Demanda Expresada	%	63	63
	N	30.002	7.161
Demanda Expresada en GES	%	69,53	23,18
	N	20.859	1.660

Fuente: elaboración propia.

Para la población mayor de 15 años, en FONASA, se encuentra una DE en GES de 69,53%, mientras que ISAPRE se encuentra una frecuencia de uso de 23,18%.

Para los menores de 15 años, se aplica la PR del EVC 2015 tanto en FONASA como ISAPRE y se utiliza una DE de 100% consistente con el EVC 2015. Los casos totales GES corresponden como se explicó antes al 1% de los casos totales en FONASA y 3% de los casos totales en ISAPRE. Luego se calculó la demanda en GES tal como se explicó anteriormente para el grupo de 15 años y más.

**TABLA 1.6: CASOS GES POR ASEGURADOR, ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE 2017. POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS**

Población Beneficiaria y Resumen de Estimadores para la Demanda en personas de 15 años y más			
		Fonasa	Isapre
Población	N	2.811.076	679.016
Necesidad Total	%	0,0074	0,0074
	N	208	50
Demanda Potencial	%	100	100
	N	208	50
Demanda Expresada	%	100	100
	N	208	50
Demanda Expresada en GES	%	101,29	102,15
	N	211	51

Fuente: elaboración propia.

En menores de 15 años, la DE en GES corresponde a una cifra levemente mayor al 100% por lo que se aproxima la DE en GES para ambos seguros en 100%.

## 1.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por ERC

Para el cálculo de la población beneficiaria de ambos grupos etarios, para el periodo 2019-2021, se utilizarán entonces las cifras anteriormente discutidas de NT, DP, DE y DE en GES.

**TABLA 1.7: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA: 15 AÑOS O MÁS**

PS 1		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	N	56.881	13.700	57.554	13.753	58.183	14.107
Demanda Potencial	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	56.881	13.700	57.554	13.753	58.183	14.107
Demanda Expresada	%	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00
	N	35.835	8.631	36.259	8.664	36.655	8.887
Demanda Expresada en GES	%	69,53	23,18	69,53	23,18	69,53	23,18
	N	24.915	2.000	25.210	2.008	25.485	2.060

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 1.8: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA: MENOR DE 15 AÑOS**

PS 1		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088
	N	247	60	248	60	247	60
Demanda Potencial	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	247	60	248	60	247	60
Demanda Expresada	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	247	60	248	60	247	60
Demanda Expresada en GES	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	247	60	248	60	247	60

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se calculan la población beneficiaria total sumando los beneficiarios calculados para ambos grupos etarios, y luego se calculan los porcentajes observados de NT, DP, DE y DE en GES. Por ejemplo, la suma de la población beneficiaria total de FONASA en 2019 es de 14.181.482 personas. La necesidad total corresponde a la suma de la NT de 15 años y más (56.881) más la NT de menores

de 15 años (247) lo que corresponde a 57.128. Para calcular entonces el porcentaje de NT que aplicar a la población beneficiaria se dividió 57.128/14.181.482 lo que da un 0,4% de NT para la población general. Esto se repitió para los cálculos de DP, DE y DE en GES en población total.

**TABLA 1.9: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA TOTAL**

PS 1		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%
	N	57.123	13.761	57.801	13.813	58.425	14.166
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	57.123	13.761	57.801	13.813	58.425	14.166
Demanda Expresada	%	63,16%	63,16%	63,16%	63,16%	63,16%	63,16%
	N	36.079	8.692	36.506	8.724	36.899	8.947
Demanda Expresada en GES	%	69,73%	23,71%	69,73%	23,71%	69,73%	23,71%
	N	25.158	2.061	25.456	2.069	25.730	2.121

Fuente: elaboración propia.

## 1.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

A continuación, se presentan las canastas vigentes del PS1 y el cálculo de sus frecuencias de uso y casos por GPP.

Las frecuencias de uso tanto para ISAPRE como para FONASA fueron calculadas en base a la estimación de demanda de las GPP realizada por expertos del MINSAL. Utilizando estos datos, y en base a la población beneficiaria estimada por la consultora, se calculó la frecuencia de uso para cada GPP en 2019, la que luego fue utilizada para calcular la demanda en los años 2020 y 2021.

Este proceso se realizó tanto para las GPP vigentes y modificadas.

**TABLA 1.10: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación retardo crecimiento óseo	0,16%	40	2,66%	55	0,16%	40	2,66%	55	0,16%	40	2,66%	56
Tratamiento con hormona de crecimiento en menores de 15 años, en diálisis y trasplantados	0,18%	46	0,86%	18	0,18%	47	0,86%	18	0,18%	47	0,86%	18
Tratamiento citomegalovirus alto riesgo	0,39%	98	5,04%	104	0,39%	99	5,04%	104	0,39%	100	5,04%	107

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento citomegalovirus bajo riesgo	0,44%	110	0,69%	14	0,44%	112	0,69%	14	0,44%	113	0,69%	15
Estudio pretrasplante receptor	5,73%	1.442	11,86%	244	5,73%	1.459	11,86%	245	5,73%	1.475	11,86%	251
Estudio donante vivo	0,50%	125	4,38%	90	0,50%	126	4,38%	91	0,50%	128	4,38%	93
Nefrectomía donante vivo	0,27%	67	2,95%	61	0,27%	68	2,95%	61	0,27%	68	2,95%	63
Estudio y evaluación donante cadáver	0,62%	155	0,68%	14	0,62%	157	0,68%	14	0,62%	159	0,68%	14
Nefrectomía donante cadáver	0,35%	88	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14
Trasplante renal	1,37%	344	5,80%	120	1,37%	348	5,80%	120	1,37%	352	5,80%	123
Rechazo trasplante renal	0,60%	150	1,64%	34	0,60%	152	1,64%	34	0,60%	153	1,64%	35
Droga inmunosupresora protocolo 0	0,49%	124	0,88%	18	0,49%	125	0,88%	18	0,49%	126	0,88%	19
Droga inmunosupresora protocolo 1a	3,93%	988	7,07%	146	3,93%	1.000	7,07%	146	3,93%	1.011	7,07%	150
Droga inmunosupresora protocolo 1 b	3,93%	988	7,07%	146	3,93%	1.000	7,07%	146	3,93%	1.011	7,07%	150
Droga inmunosupresora protocolo 1 c	0,20%	49	0,35%	7	0,20%	50	0,35%	7	0,20%	51	0,35%	7
Droga inmunosupresora protocolo 1 d	1,28%	321	2,30%	47	1,28%	325	2,30%	47	1,28%	329	2,30%	49
Droga inmunosupresora protocolo 1 e	9,81%	2.469	1,36%	28	9,81%	2.498	1,36%	28	9,81%	2.525	1,36%	29
Droga inmunosupresora protocolo 2 a	54,54%	13.724	28,86%	595	54,54%	13.886	28,86%	597	54,54%	14.035	28,86%	612
Acceso vascular autólogo en brazo o antebrazo	14,41%	3.626	13,77%	284	14,41%	3.669	13,77%	285	14,41%	3.709	13,77%	292
Acceso vascular con prótesis en extremidad superior	1,57%	396	1,46%	30	1,57%	400	1,46%	30	1,57%	405	1,46%	31
Acceso vascular autólogo de alta complejidad	6,58%	1.655	0,90%	18	6,58%	1.675	0,90%	19	6,58%	1.693	0,90%	19
Reparación de fistula disfuncionante u ocluida	2,96%	744	2,69%	56	2,96%	753	2,69%	56	2,96%	761	2,69%	57
Instalación catéter tunelizado	24,71%	6.218	12,73%	262	24,71%	6.291	12,73%	263	24,71%	6.359	12,73%	270
Hemodiálisis mensual	83,74%	21.070	81,68%	1.683	83,74%	21.318	81,68%	1.689	83,74%	21.547	81,68%	1.732
Instalación catéter peritoneodiálisis	1,43%	360	5,75%	118	1,43%	365	5,75%	119	1,43%	369	5,75%	122
Peritoneodiálisis	4,36%	1.096	16,01%	330	4,36%	1.109	16,01%	331	4,36%	1.121	16,01%	339

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Hierro endovenoso pacientes en diálisis	52,86%	13.300	74,68%	1.539	52,86%	13.456	74,68%	1.544	52,86%	13.601	74,68%	1.583
Eritropoyetina pacientes en diálisis	52,86%	13.300	85,57%	1.763	52,86%	13.456	85,57%	1.769	52,86%	13.601	85,57%	1.814
Tratamiento enfermedades óseo metabólicas: Hiperfosfatemia	59,52%	14.977	60,06%	1.237	59,52%	15.153	60,06%	1.242	59,52%	15.316	60,06%	1.273
Tratamiento enfermedades óseo metabólicas: Hiperparatiroidismo	50,12%	12.612	50,29%	1.036	50,12%	12.760	50,29%	1.040	50,12%	12.898	50,29%	1.066
Seguimiento trasplante renal 1º año	1,06%	267	4,85%	100	1,06%	270	4,85%	100	1,06%	273	4,85%	103
Seguimiento trasplante renal a partir 2º año	8,76%	2.204	17,67%	364	8,76%	2.230	17,67%	365	8,76%	2.254	17,67%	375

Fuente: elaboración propia.

En 2019, se agregan el tratamiento prediálisis etapa 4 y etapa 5 y se reemplazan las canastas estudio donante vivo, pretrasplante receptor y donante cadáver por canastas más específicas.

Se eliminaron además 2 protocolos de drogas inmunosupresoras, el 1e y el 2a. Se integró el tratamiento del citomegalovirus de bajo y alto riesgo en un solo tratamiento y se agregó la prevención de citomegalovirus a la que se le asignó el porcentaje del tratamiento de bajo riesgo. Finalmente se elimina el tratamiento de las enfermedades óseo metabólicas.

**TABLA 1.11: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS A 2019**

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación retardo crecimiento óseo, en pacientes etapa 4 y 5, y trasplantados	0,16%	39	2,66%	55	0,16%	40	2,66%	55	0,16%	40	2,66%	56
Tratamiento con hormona de crecimiento en menores de 15 años, en etapa 4 y 5 y trasplantados	0,18%	46	0,86%	18	0,18%	47	0,86%	18	0,18%	47	0,86%	18
Profilaxis citomegalovirus paciente alto riesgo	0,39%	98	5,04%	104	0,39%	99	5,04%	104	0,39%	100	5,04%	107

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento citomegalovirus	0,40%	101	0,69%	14	0,40%	103	0,69%	14	0,40%	104	0,69%	15
Estudio pretrasplante receptor	5,73%	1.442	11,86%	244	5,73%	1.459	11,86%	245	5,73%	1.475	11,86%	252
Estudio donante vivo	0,50%	125	4,38%	90	0,50%	126	4,38%	91	0,50%	128	4,38%	93
Nefrectomía donante vivo	0,27%	67	2,95%	61	0,27%	68	2,95%	61	0,27%	68	2,95%	63
Estudio y evaluación donante cadáver	0,35%	88	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14
Nefrectomía donante cadáver	0,35%	88	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14	0,35%	90	0,68%	14
Canasta receptor donante vivo (estudio receptor y sus potenciales donantes)	0,50%	125	4,38%	90	0,50%	126	4,38%	91	0,50%	128	4,38%	93
Canasta nuevos receptores cadáveres (estudio ingresos y reingresos programa trasplante renal con donante cadáver)	0,62%	156	0,68%	14	0,62%	158	0,68%	14	0,62%	159	0,68%	14
Canasta estudio donante cadáver (estudio donante cadáver y selección receptor trasplante renal)	0,62%	155	0,68%	14	0,62%	157	0,68%	14	0,62%	159	0,68%	14
Canasta cross match pacientes en lista de espera pre-trasplante	2,98%	750	17,47%	360	2,98%	759	17,47%	361	2,98%	767	17,47%	371
Canasta mantención en la base (pacientes en programa trasplante renal con donante cadáver)	0,62%	155	0,68%	14	0,62%	157	0,68%	14	0,62%	159	0,68%	14
Canasta seguimiento post trasplante (por riñón trasplantado) en el primer año donante vivo y/o cadaver	1,06%	267	11,67%	241	1,06%	270	11,67%	241	1,06%	273	11,67%	248

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Canasta seguimiento post trasplante a partir del segundo año de trasplante	8,76%	2.204	17,67%	364	8,76%	2.230	17,67%	365	8,76%	2.254	17,67%	375
Canasta rechazos agudo post trasplante (por riñón trasplantado) donante vivo y/o cadaver	0,60%	150	1,64%	34	0,60%	152	1,64%	34	0,60%	153	1,64%	35
Trasplante renal	1,16%	292	5,80%	120	1,16%	295	5,80%	120	1,16%	299	5,80%	123
Rechazo trasplante renal	0,60%	150	1,64%	34	0,60%	152	1,64%	34	0,60%	153	1,64%	35
Droga inmunosupresora protocolo 0	0,49%	124	0,88%	18	0,49%	125	0,88%	18	0,49%	126	0,88%	19
Droga inmunosupresora protocolo 1a	3,93%	988	7,07%	146	3,93%	1.000	7,07%	146	3,93%	1.011	7,07%	150
Droga inmunosupresora protocolo 1 b	3,93%	988	7,07%	146	3,93%	1.000	7,07%	146	3,93%	1.011	7,07%	150
Droga inmunosupresora protocolo 1 c	0,20%	49	0,35%	7	0,20%	50	0,35%	7	0,20%	51	0,35%	7
Droga inmunosupresora protocolo 1 d	1,28%	321	2,30%	47	1,28%	325	2,30%	48	1,28%	328	2,30%	49
Acceso vascular autólogo en brazo o antebrazo	11,53%	2.901	11,02%	227	11,53%	2.935	11,02%	228	11,53%	2.967	11,02%	234
Acceso vascular con prótesis en extremidad superior	1,57%	396	1,46%	30	1,57%	400	1,46%	30	1,57%	405	1,46%	31
Acceso vascular autólogo de alta complejidad	5,92%	1.489	0,90%	18	5,92%	1.507	0,90%	19	5,92%	1.523	0,90%	19
Reparación de fistula disfuncionante u ocluida	2,96%	744	2,69%	56	2,96%	753	2,69%	56	2,96%	761	2,69%	57
Instalación catéter tunelizado	16,76%	4.217	12,73%	262	16,76%	4.267	12,73%	263	16,76%	4.313	12,73%	270
Hemodiálisis	80,39%	20.224	79,23%	1.633	80,39%	20.464	79,23%	1.639	80,39%	20.684	79,23%	1.681

PS 1: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Instalación catéter peritoneodiálisis	1,43%	360	5,75%	119	1,43%	365	5,75%	119	1,43%	369	5,75%	122
Peritoneodiálisis	4,36%	1.096	16,01%	330	4,36%	1.109	16,01%	331	4,36%	1.121	16,01%	340
Hierro endovenoso pacientes en diálisis	52,86%	13.298	74,68%	1.539	52,86%	13.455	74,68%	1.545	52,86%	13.600	74,68%	1.584
Eritropoyetina pacientes en diálisis	52,86%	13.298	85,57%	1.763	52,86%	13.455	85,57%	1.770	52,86%	13.600	85,57%	1.815
Tratamiento pre diálisis paciente etapa 4	40,36%	10.152	77,59%	1.599	40,36%	10.273	77,59%	1.605	40,36%	10.383	77,59%	1.646
Tratamiento pre diálisis y conservador paciente etapa 5	13,41%	3.373	25,86%	533	13,41%	3.413	25,86%	535	13,41%	3.449	25,86%	549
Seguimiento trasplante renal 1° año	1,06%	267	4,85%	100	1,06%	270	4,85%	100	1,06%	273	4,85%	103
Seguimiento trasplante renal a partir 2° año	8,76%	2.204	17,67%	364	8,76%	2.230	17,67%	365	8,76%	2.254	17,67%	375
Tratamiento enfermedades óseo metabólicas: Hiperfosfatemia	59,52%	14.974	60,06%	1.238	59,52%	15.152	60,06%	1.242	59,52%	15.315	60,06%	1.274
Tratamiento enfermedades óseo metabólicas: Hiperparatiroidismo	50,12%	12.610	50,29%	1.036	50,12%	12.759	50,29%	1.040	50,12%	12.897	50,29%	1.067

Fuente: elaboración propia.



## 2. CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS OPERABLES EN MENORES DE 15 AÑOS<sup>5</sup>

### 2.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según decreto:** Se denominan cardiopatías congénitas a todas las malformaciones cardíacas que están presentes al momento del nacimiento. Son secundarias a alteraciones producidas durante la organogénesis del corazón, desconociéndose en la mayoría de los casos los factores causales.

Alrededor de dos tercios de ellas requieren de tratamiento quirúrgico en algún momento de su evolución, el que efectuado oportunamente mejora en forma significativa su pronóstico.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Agenesia de la arteria pulmonar
- Agujero oval abierto o persistente
- Aneurisma (arterial) coronario congénito
- Aneurisma arteriovenoso pulmonar
- Aneurisma congénito de la aorta
- Aneurisma de la arteria pulmonar
- Aneurisma del seno de Valsalva (con ruptura)
- Anomalía congénita del corazón
- Anomalía de Ebstein
- Anomalía de la arteria pulmonar
- Anomalía de la vena cava (inferior) (superior)
- Aplasia de la aorta
- Arco doble (anillo vascular) de la aorta
- Arteria pulmonar aberrante
- Atresia aórtica congénita
- Atresia de la aorta
- Atresia de la arteria pulmonar
- Atresia de la válvula pulmonar
- Atresia mitral congénita
- Atresia o hipoplasia acentuada del orificio o de la válvula aórtica, con hipoplasia de la aorta ascendente y defecto del desarrollo del ventrículo izquierdo (con atresia o estenosis de la válvula mitral)
- Atresia de la tricúspide
- Ausencia de la aorta

(5) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

- Ausencia de la vena cava (inferior) (superior)
- Bloqueo cardíaco congénito
- Canal aurículoventricular común
- Coartación de la aorta
- Coartación de la aorta (preductal) (postductal)
- Conducto (agujero) de Botal abierto
- Conducto arterioso permeable
- Conexión anómala de las venas pulmonares, sin otra especificación
- Conexión anómala parcial de las venas pulmonares
- Conexión anómala total de las venas pulmonares
- Corazón trilobular biauricular
- Defecto de la almohadilla endocárdica
- Defecto de tabique (del corazón)
- Defecto del seno coronario
- Defecto del seno venoso
- Defecto del tabique aórtico
- Defecto del tabique aortopulmonar
- Defecto del tabique auricular
- Defecto del tabique auricular ostium primum (tipo I)
- Defecto del tabique aurículoventricular
- Defecto del tabique ventricular
- Defecto del tabique ventricular con estenosis o atresia pulmonar, dextroposición de la aorta e hipertrofia del ventrículo derecho
- Dilatación congénita de la aorta
- Discordancia de la conexión aurículoventricular
- Discordancia de la conexión ventrículoarterial
- Divertículo congénito del ventrículo izquierdo
- Enfermedad congénita del corazón
- Estenosis aórtica congénita
- Estenosis aórtica supra valvular
- Estenosis congénita de la válvula aórtica
- Estenosis congénita de la válvula pulmonar
- Estenosis congénita de la válvula tricúspide
- Estenosis congénita de la vena cava
- Estenosis congénita de la vena cava (inferior) (superior)
- Estenosis de la aorta
- Estenosis de la arteria pulmonar

- Estenosis del infundíbulo pulmonar
- Estenosis mitral congénita
- Estenosis subaórtica congénita
- Hipoplasia de la aorta
- Hipoplasia de la arteria pulmonar
- Insuficiencia aórtica congénita
- Insuficiencia congénita de la válvula aórtica
- Insuficiencia congénita de la válvula pulmonar
- Insuficiencia mitral congénita
- Malformación congénita de la válvula pulmonar
- Malformación congénita de la válvula tricúspide, no especificada
- Malformación congénita de las cámaras cardíacas y de sus conexiones
- Malformación congénita de las grandes arterias, no especificada
- Malformación congénita de las grandes venas, no especificada
- Malformación congénita de las válvulas aórtica y mitral, no especificada
- Malformación congénita del corazón, no especificada
- Malformación congénita del miocardio
- Malformación congénita del pericardio
- Malformación congénita del tabique cardíaco, no especificada
- Malformación de los vasos coronarios
- Ostium secundum (tipo II) abierto o persistente
- Otra malformación congénita de las cámaras cardíacas y de sus conexiones
- Otras malformaciones congénitas de la válvula pulmonar
- Otras malformaciones congénitas de la aorta
- Otras malformaciones congénitas de la arteria pulmonar
- Otras malformaciones congénitas de la válvula tricúspide
- Otras malformaciones congénitas de las grandes arterias
- Otras malformaciones congénitas de las grandes venas
- Otras malformaciones congénitas de las válvulas aórticas y mitral
- Otras malformaciones congénitas de los tabiques cardíacos
- Otras malformaciones congénitas del corazón, especificadas
- Pentalogía de Fallot
- Persistencia de la vena cava superior izquierda
- Persistencia de las asas del arco aórtico
- Persistencia del conducto arterioso
- Persistencia del tronco arterioso

- Posición anómala del corazón
- Regurgitación congénita de la válvula pulmonar
- Síndrome de hipoplasia del corazón derecho
- Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo
- Síndrome de la cimitarra
- Síndrome de Taussig - Bing
- Tetralogía de Fallot
- Transposición (completa) de los grandes vasos
- Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho
- Transposición de los grandes vasos en ventrículo izquierdo
- Tronco arterioso común
- Ventana aortopulmonar
- Ventrículo común
- Ventrículo con doble entrada
- Ventrículo único
- Wolf Parkinson White

**Códigos CIE 10:** Q20-Q26

## 2.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario menor de 15 años.

### **Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Todo beneficiario menor de 15 años.
- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento. Incluye re-intervenciones. (se incluyen casos de personas mayores de 15 años).
- Con requerimiento de recambio de Marcapaso o cambio de generador y/o electrodo, según corresponda, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Se excluye trasplante cardíaco

### **Criterios de inclusión:**

Según guía: En esta guía clínica se establecen recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de CC operables en menores de 15 años.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: Se excluye el trasplante cardíaco.

**2.3 Necesidad Total****TABLA 2.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	IN 0,8% de los Recién Nacidos
EVC 2009	IN 800 por 100.000 en ambos seguros
EVC 2012	IN de 1200 por 100.000 en FONASA y de ISAPRE de 600 por 100.000. Letalidad 5,6%
EVC 2016	IN 0,8% de los Recién Nacidos
ENS 2009-2010	Problema de salud no considerado en la ENS.
ENS 2016-2017	Problema de salud no considerado en la ENS.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN 1% (0,9% operable; 0,45% con secuela post operatoria)
Guías de Práctica Clínica GES (2010)	4 a 12 por 1000 Nacidos Vivos
CASEN 2013 y 2016	No aplican
Bibliografía	<p>En el HCPUC se observado un aumento progresivo y sostenido en el número de procedimientos cardio-quirúrgicos realizados. Durante el 2010 se realizaron 211 cirugías, con una mortalidad operatoria de 4,7%<sup>T3</sup>.</p> <p>Durante los años 2008 al 2011. La cirugía cardíaca se realizó en el 59,4%, de 161 portadores de Síndrome de Down y el principal defecto cardíaco congénito atendido fue el canal auriculoventricular<sup>T4</sup>.</p> <p>En 10 años de experiencia de los 76 pacientes con Hipoplasia Ventricular Izquierda, 9 tenían un defecto interauricular atrial (ASD) restrictivo, y 8 tenían una aorta ascendente <math>\leq 2</math> mm. De los 65 de 76 pacientes que fueron tratados, el 77% tuvo una operación de Norwood con flujo sanguíneo pulmonar suministrado por un ventrículo derecho al conducto de la arteria pulmonar, el 17% tenía un Norwood con un shunt Blalock-Taussig y el 6% otro procedimiento quirúrgico.</p> <p>La mortalidad quirúrgica en la primera etapa fue del 23% y para la operación de Norwood del 21,3%. Para el período 2000-2005, la mortalidad quirúrgica en la primera etapa fue del 36%, y entre 2005-2010, del 15% (<math>p = 0,05</math>). La supervivencia actuarial fue del 64% al año y del 57% a los 5 años<sup>T5</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

Los egresos hospitalarios, por cardiopatía congénita en menores de 15 años, coincidente con la literatura publicada, han ido paulatinamente aumentando en 90 casos anuales aproximados.

(T3) Barriga J et al Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en pacientes pediátricos post-operados de cardiopatías congénitas Rev. chil. infectol. vol.31 no.1 Santiago Feb. 2014

(T4) Lizama et al [Hospital morbidity and mortality in children with Down's syndrome: Experience in a university hospital in Chile]. Rev Chil Pediatr. 2016 Mar-Apr;87(2):102-9. doi: 10.1016/j.rchipe.2015.06.026. Epub 2015 Nov 25.

(T5) Urcelay G et al Hypoplastic left heart syndrome: 10 year experience with staged surgical management. Rev Chil Pediatr. 2016 Mar-Apr;87(2):121-8

TABLA 2.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	635	997	1632
	FONASA MLE	42	69	111
	ISAPRE	180	223	403
	Otras leyes	1	11	12
	No tiene u otra	39	127	166
	<b>Total</b>	<b>897</b>	<b>1.425</b>	<b>2.322</b>
2015	FONASA MAI	860	921	1.781
	FONASA MLE	51	73	124
	ISAPRE	196	209	405
	Otras leyes	0	12	12
	No tiene u otra	80	138	218
	<b>Total</b>	<b>1.187</b>	<b>1.353</b>	<b>2.450</b>
2016	FONASA MAI	922	829	1.174
	FONASA MLE	55	77	132
	ISAPRE	204	209	413
	Otras leyes	0	5	5
	No tiene u otra	63	120	83
	<b>Total</b>	<b>1.249</b>	<b>1.263</b>	<b>2.512</b>

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

TABLA 2.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Cardiopatías Congénitas en menores de 15 años	15	14	8

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2015, DEIS-MINSAL. Chile.

Las malformaciones congénitas se encuentran presente en un 3-4% de todos los recién nacidos, las más frecuentes son las cardiopatías congénitas, que represen entre 5 a 10 por 1.000 nacidos vivos<sup>6</sup>. En EVC se utilizó un NT de 1,2% sin embargo la necesidad total de cirugía por cardiopatía congénita ha ido aumentando por lo que se ajusta la incidencia a 1,45% entre los beneficiarios de FONASA y de ISAPRE<sup>7</sup>.

No hay publicaciones que expliquen el fenómeno pero pudieran estar incidiendo factores tales como el traslado del embarazo hacia edades mayores y el aumento de la sobrevivencia de otras patologías congénitas (síndrome de Down entre otros). Otro factor a considerar es la capacidad mejorada de diagnóstico prenatal del problema.

(6) Guía de práctica Clínica, Cardiopatías Congénitas en menores de 15 años, 2017.

(7) La literatura ha descrito el aumento paulatino de la enfermedad. El índice entre egresos hospitalario dividido por el total de nacidos vivos (año 2015) da un 1 %, tomando en consideración que la garantía no es solamente para los recién nacidos y esta garantía no es incidente sino que prevalente (seguimientos, y recambios de marcapasos) la prevalencia usada del problema de salud se estimó en 1,45%. Esta cifra permite al menos mantener la trayectoria observada de uso de la garantía.

## 2.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial depende en parte de la percepción de enfermedad, ya que el control del embarazo, la atención profesional del parto y los controles de salud del recién nacido hacen que solamente los casos muy leves de malformación congénita cardíaca no se detecten en forma precoz. Por este motivo se contempla al igual que en los EVC anteriores, considerar la Demanda Potencial sin diferenciar entre seguros.

## 2.5 Demanda Expresada

Todos los recién nacidos se atienden por profesional en Chile, por lo que la demanda se expresa en un 100% en estas patologías, para ambos seguros.

## 2.6 Demanda Expresada en GES

Sobre la base del uso observado, tanto en beneficiarios de FONASA como ISAPRE se estima que se mantiene el 100% de expresión de la garantía.

**TABLA 2.4: MENORES DE 15 AÑOS BENEFICADOS POR ATENCIÓN DE CARDIOPATÍA CONGÉNITA EN GES (2014-2016)**

Previsión/ Año	2014	2015	2016
Fonasa	2.575	2.571	2.719
Isapre	797	763	794

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA

## 2.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

La Tabla 2.5 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda de Tratamiento en GES para ambos seguros.

**TABLA 2.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 2		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	1,45%	1,45%	1,45%	1,45%	1,45%	1,45%
	N	40.676	9.880	40.906	9.866	40.651	9.945
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100,00%
	N	40.676	9.880	40.906	9.866	40.651	9.945
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100,00%
	N	40.676	9.880	40.906	9.866	40.651	9.945
Demanda Expresada en GES	%	100%	100%	100%	100%	100%	100,00%
	N	40.676	9.880	40.906	9.866	40.651	9.945

Fuente: elaboración propia.

## 2.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para estimar el Grupo de Prestaciones Principales, en los beneficiarios de FONASA se utilizó la distribución observada en el registro de facturación 2017 aportado por la secretaría del GES. En el caso de ISAPRE, se utilizó la distribución indicada en el registro de la Superintendencia de Salud. Cuando un registro no tenía antecedente y el otro sí. Se usó el mismo porcentaje para ambos tipos de beneficiarios.

**TABLA 2.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 2: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cardiopatía congénita operable pre natal	2,30%	936	0,50%	49	2,30%	941	0,50%	49	2,30%	935	0,50%	50
Confirmación cardiopatía congénita operable post natal	10,00%	4.068	0,05%	5	10,00%	4.091	0,05%	5	10,00%	4.065	0,05%	5
Estudio hemodinámico	0,70%	285	0,06%	6	0,70%	286	0,06%	6	0,70%	285	0,06%	6
Cirugía cec mayor	0,45%	183	0,17%	17	0,45%	184	0,17%	17	0,45%	183	0,17%	17
Cirugía cec mediana	0,08%	33	0,01%	0	0,08%	33	0,01%	0	0,08%	33	0,01%	0
Cirugía cec menor	0,14%	57	0,02%	2	0,14%	57	0,02%	2	0,14%	57	0,02%	2
Cierre percutáneo de defectos septales intracardíacos con dispositivo	0,40%	163	0,03%	3	0,40%	164	0,03%	3	0,40%	163	0,03%	3
Valvuloplastia	0,13%	53	0,01%	1	0,13%	53	0,01%	1	0,13%	53	0,01%	1
Angioplastia	0,50%	203	0,07%	7	0,50%	205	0,07%	7	0,50%	203	0,07%	7
Estudio electrofisiológico de arritmias	0,20%	81	0,10%	10	0,20%	82	0,10%	10	0,20%	81	0,10%	10
Estudio electrofisiológico y ablación de arritmias	0,02%	8	0,01%	1	0,02%	8	0,01%	1	0,02%	8	0,01%	1
Cierre percutáneo del ductus arterioso persistente	0,12%	49	0,03%	3	0,12%	49	0,03%	3	0,12%	49	0,03%	3
Cierre de ductus por cirugía	0,11%	45	0,02%	2	0,11%	45	0,02%	2	0,11%	45	0,02%	2
Tratamiento otras cirugías cardíacas sin cec: coartación aórtica	0,07%	28	0,03%	3	0,07%	29	0,03%	3	0,07%	28	0,03%	3
Tratamiento otras cirugías cardíacas sin cec: banding	0,30%	122	0,05%	5	0,30%	123	0,05%	5	0,30%	122	0,05%	5
Tratamiento otras cirugías cardíacas sin cec: derivación sistémico pulmonar (shunt)	0,35%	142	0,05%	5	0,35%	143	0,05%	5	0,35%	142	0,05%	5



PS 2: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento otras cirugías cardíacas sin cec: anillo vascular	0,25%	102	0,05%	5	0,25%	102	0,05%	5	0,25%	102	0,05%	5
Implantación de marcapaso unicameral vvi	0,01%	5	0,01%	0	0,01%	5	0,01%	0	0,01%	5	0,01%	0
Implantación de marcapaso bicameral ddd	0,06%	24	0,00%	0	0,06%	25	0,00%	0	0,06%	24	0,00%	0
Recambio marcapaso	0,62%	252	1,14%	113	0,62%	254	1,14%	112	0,62%	252	1,14%	113
Evaluación post quirúrgica cardiopatías congénitas operables	1,90%	773	0,50%	49	1,90%	777	0,50%	49	1,90%	772	0,50%	50

Fuente: elaboración propia.

Para las nuevas prestaciones, evaluación genética y malformación del tracto de salida del ventrículo derecho se estableció el porcentaje siguiendo las indicaciones de la Base de Datos de las Canastas Modificadas al 21 de marzo 2018.

**TABLA 2.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 2: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cardiopatía congénita operable pre natal	2,25%	915	0,49%	48	2,25%	920	0,49%	48	2,25%	915	0,49%	49
Evaluación genética 30%	2,30%	936	0,17%	17	2,30%	941	0,17%	17	2,30%	935	0,17%	17
Confirmación cardiopatía congénita operable post natal	10,00%	4.068	0,05%	5	10,00%	4.091	0,05%	5	10,00%	4.065	0,05%	5
Estudio hemodinámico 10% de los operables	0,70%	285	0,06%	6	0,70%	286	0,06%	6	0,70%	285	0,06%	6
Cirugía cec complejidad mayor (cec o híbrida)	0,45%	183	0,17%	17	0,45%	184	0,17%	17	0,45%	183	0,17%	17
Septostomía de rashkind monitoreo	0,09%	37	0,03%	3	0,09%	37	0,03%	3	0,09%	37	0,03%	3
Cirugía cec mediana	0,08%	31	0,01%	0	0,08%	31	0,01%	0	0,08%	30	0,01%	0
Cirugía cec menor	0,14%	57	0,02%	2	0,14%	57	0,02%	2	0,14%	57	0,02%	2
Cierre percutáneo del ductus arterioso persistente	0,40%	163	0,03%	3	0,40%	164	0,03%	3	0,40%	163	0,03%	3
Malformaciones del tracto de salida de ventrículo derecho que requieren reoperación en preadolescencia ( 20 niños anuales) imolante de valvula pulmonar percutanea	0,07%	28	0,01%	0	0,07%	29	0,01%	0	0,07%	28	0,01%	0

PS 2: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cierre de ductus por cirugía	0,11%	45	0,02%	2	0,11%	45	0,02%	2	0,11%	45	0,02%	2
Cierre percutáneo de defectos septales intracardíacos con dispositivo	0,12%	49	0,01%	1	0,12%	49	0,01%	1	0,12%	49	0,01%	1
Valvuloplastia	0,13%	53	0,01%	1	0,13%	53	0,01%	1	0,13%	53	0,01%	1
Angioplastia	0,51%	207	0,07%	7	0,51%	209	0,07%	7	0,51%	207	0,07%	7
Estudio electrofisiológico y ablación de arritmias	0,02%	8	0,01%	1	0,02%	8	0,01%	1	0,02%	8	0,01%	1
Implantación de marcapaso unicameral vvi	0,01%	4	0,01%	0	0,01%	4	0,01%	0	0,01%	4	0,01%	0
Implantación de marcapaso bicameral ddd	0,06%	24	0,01%	1	0,06%	25	0,01%	1	0,06%	24	0,01%	1
Recambio marcapaso	0,03%	12	0,01%	1	0,03%	12	0,01%	1	0,03%	12	0,01%	1
Evaluación post quirúrgica cardiopatías congénitas operables	1,90%	773	0,50%	49	1,90%	777	0,50%	49	1,90%	772	0,50%	50

Fuente: elaboración propia.

## 3. CÁNCER CÉRVICOUTERINO

### 3.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Cáncer Cérvicouterino (CaCu) es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, que se pueden suceder en etapas de displasia leve, moderada y severa. Evolucionan a cáncer in situ (circunscrito a la superficie epitelial) y/o cáncer invasor, en que el compromiso traspasa la membrana basal.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual.

- Cáncer de glándula endocervical
- Cáncer de la unión escamocolumnar del cuello uterino
- Cáncer del canal cervical
- Cáncer del canal endocervical
- Cáncer del cérvix
- Cáncer del cérvix uterino
- Cáncer del cuello uterino
- Cáncer del muñón cervical
- Carcinoma basal adenoide de cuello de útero
- Carcinoma in situ de otras partes especificadas del cuello úterino
- Carcinoma in situ del cuello del útero, parte no especificada
- Carcinoma in situ del endocervix
- Carcinoma in situ del exocervix
- Neoplasia intraepitelial cervical [NIC]
- Neoplasia intraepitelial cervical [NIC], grado I
- Neoplasia intraepitelial cervical [NIC], grado II
- Neoplasia intraepitelial cervical [NIC], grado III, con o sin mención de displasia severa
- Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación
- Tumor maligno del endocervix
- Tumor maligno del exocervix

**Códigos CIE 10:** C53, D06, N87

## 3.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo** (según decreto): Toda mujer beneficiaria.

**Criterios de acceso** (según decreto): Todo beneficiario mayor de 25 años y menor de 65 años, tendrá acceso a realización de examen de Papanicolau (PAP) cada 3 años.

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Con recidiva tendrá acceso a confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.

## 3.3 Necesidad Total

**TABLA 3.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	<p>Estimaron la IN de Cáncer Cérvicouterino en población mayor de 15 años en base a una tasa de 161 por 100.000, distribuyéndose en: 129 por 100.000 de cáncer pre-invasor y 32 por 100.000 de cáncer invasor.</p> <p>Encontraron una gradiente socioeconómica estimando que para las mujeres de FONASA de 15 años y más años, la tasa es de 175 por 100.000; para el cáncer pre-invasor es de 140 por 100.000, y de 35 por 100.000 para el invasor.</p> <p>Para la población ISAPRE de 15 y más años, la IN estimada fue de 100 por 100.000: El cáncer pre-invasor de 80 por 100.000 y de 20 por 100.000 en el caso del cáncer invasor.</p>
EVC 2009	<p>Estimaron IN: FONASA 27 por 100.000 mujeres, distribuyéndose 21,6 por 100.000 en lesiones pre invasoras y 5,4 por 100.000 en lesiones invasoras.</p> <p>ISAPRE 17,0 por 100 mil distribuyéndose 13,6 por 100 mil en lesiones preinvasoras y 2,4 por 100 mil lesiones invasoras.</p>
EVC 2012	<p>Usaron IN de 22,7 por 100.000 para ambos seguros. Mantuvieron la proporción de invasor y no invasor.</p>
EVC 2015	<p>Tasa de prevalencia dada por la CASEN para FONASA de 569 por 100.000 mujeres mayores de 15 años y de 350 por 100.000 mujeres en ISAPRE, pues estas tasas reflejan la incidencia y el stock de casos en tratamiento.</p>
ENS 2009-2010	<p>La PR de vida de PAP en mujeres 15 años y más fue de 74,3%.</p> <p>La PR de PAP en los últimos tres años: Mujeres de 25 a 44 años 74,9%. Mujeres de 45 a 64 años 74,6%.</p> <p>La menor PR se observa en las menores de 25 años (18, 1%). El porcentaje de mujeres que se ha realizado el PAP durante los últimos tres años se reduce conforme avanza la edad. En el primer rango etario, la PR del 19,3% baja al 18,1% En los siguientes rangos etarios, la diferencia respecto de la PR de vida se hace cada vez mayor, llegando a 44,8 puntos porcentuales de diferencia en las mayores de 64 años.</p> <p>En el universo de mujeres que se habían realizado algún PAP, la PR de algún resultado alterado fue de 9,7%, porcentaje estadísticamente similar en todos los grupos de edad.</p>
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>Reporta tasas de IN globales de 22,7 por 100 mil habitantes con 1541 casos nuevos esperados y de PR globales de 77,75 por 100 mil habitantes con 6.335 casos prevalentes.</p>

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES: 2010	La IN estimada por la Unidad de Cáncer del Ministerio de Salud, el año 2008 se produjeron aproximadamente 1.000 casos nuevos esto da una tasa de IN de 22 por 100.000 habitantes. La distribución por etapas, según clasificación FIGO: 68,3% etapas precoces (etapa I y II); 7,7% en etapa IV, Los dos registros poblacionales de Cáncer del país, en las Regiones de los Ríos y de Antofagasta: muestran tasas de 22,5 y 15 por 100.000 mujeres, respectivamente.
CASEN 2013	22.803 mujeres FONASA respondieron haber estado en tratamiento en los últimos 12 meses por Cáncer Cérvicouterino y 668 respondieron lo mismo en usuarias ISAPRE. Estos dan PR de Uso de: FONASA: 569 por 100.000 y de 92,9 por 100.000 en ISAPRE cifras. Muy superiores a toda estimación de IN y/o PR.
Bibliografía internacional 2009 - 2014	IN de 14.6 y 44.0 por 100 000 mujeres Latinoamérica y el Caribe <sup>T6</sup> IN 6.6 por 100.000 mujeres <sup>T7</sup> Cerdeña Italia.
Reporte de Vigilancia de enfermedades No trasmisibles Ministerio de salud 2011 <sup>T8</sup>	Respecto a la etapa clínica, se dispone de estimaciones de IN de cáncer Cérvicouterino para el quinquenio 2003-2007, basados en los resultados de los Registros Poblacionales de Cáncer de las Regiones de Antofagasta, Los Ríos y Provincia de Biobío para el Quinquenio 2003-2007, que muestran una tasa bruta de 15,6 y una tasa estandarizada de 13,0 por 100.000 mujeres. Las tasas específicas por edad fueron; para el grupo en garantía de 25 casos por 100.000 mujeres entre los 35 y los 64 años y ascendiendo progresivamente a partir de esa edad. Mortalidad: 7,6 por 100.000 mujeres.
CASEN 2015	Porcentaje de mujeres de 15 años o más que se realizaron un examen Papanicolau en los últimos tres años (2000-2015) = 58,3Porcentaje de mujeres de 15 años o más que se realizaron un examen Papanicolau en los últimos tres años según tiempo transcurrido desde el último examen, por sistema previsional de salud (2015) = Durante el último año= 26,2% Se observa una mayor cobertura entre mujeres afiliadas a Isapre que entre aquellas afiliadas a Fonasa, con una cobertura del 65,6% y del 57,9% respectivamente. Estos resultados podrían evidenciar mayores barreras en el acceso a este examen en el sistema público de salud.
Guías de Práctica Clínica GES: 2015	Presenta recomendaciones para los distintos grados del cáncer pre-invasor e invasor.

Fuente: elaboración propia.

Los egresos hospitalarios se presentan en la tabla 3.2 distribuidos según previsión. En el 2016 hubo 5.011 egresos, cifra superior a los años precedentes.

La mortalidad se presenta y fluctúa entre 539 y 629 defunciones (Tabla 3.3). Ninguno de estos datos permite estimar la necesidad total dado que el cáncer pre-invasor prácticamente no se hospitaliza y que la mayoría de los cánceres invasores recibe atención ambulatoria.

En cuanto a la mortalidad, la sobrevida ha aumentado incrementando el número de casos en control y seguimiento.

(T6) Pierce Campbell, Christine M.; Curado, María Paula; Harlow, Siobán D.; Soliman, Amr S, Variación de la IN del cáncer Cérvicouterino en América Latina y el Caribe, Rev. Panam. Salud Pública ; 31(6):492-498, June 2012.

(T7) Eur J Gynaecol Oncol. 2014; 35(5):544-7. Report on incidence and mortality trends of cervical cancer in northern Sardinia, Italy. Cossu A, Capobianco G, Budroni M, Surico D, Cesaraccio R, Tanda F, Dessole M, Dessole S, Palmieri G.

(T8) Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. División de Planificación Sanitaria. Departamento de Epidemiología. Unidad de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Estudios. Reporte de vigilancia de enfermedades no transmisibles (ENT): situación epidemiológica de las ENT en Chile, Santiago de Chile; Chile. Ministerio de Salud; 2011. 78 p.

TABLA 3.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Intervención Quirúrgica	FONASA	ISAPRE	Total
2014	SI	2.520	876	3.396
	NO	1.274	163	1.437
	TOTAL	3.794	1.039	4.833
2015	SI	2.389	852	3.241
	NO	1.176	91	1.267
	TOTAL	3.565	943	4.508
2016	SI	2.594	899	3.493
	NO	1.441	77	1.518
	TOTAL	4.035	976	5.011

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

TABLA 3.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer Cervicouterino	539	620	629

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Por las razones señaladas, en este estudio, al igual que en el EVC 2015, se usará como indicador la tasa de prevalencia dada por la CASEN para FONASA de 569 por 100.000 mujeres mayores de 15 años y de 350 por 100.000 mujeres en ISAPRE, pues estas tasas reflejan la incidencia y el stock de casos en tratamiento.

La estimación de la necesidad total corresponde a la estimación de los individuos que padecen la enfermedad, razón por la que no se utilizan fuentes que corresponden a producción. Por otra parte, el SIGGES incluye, dado los criterios de ingreso, la sospecha que corresponden en un porcentaje muy importante a PAP y no son necesariamente a casos confirmados de Cáncer.

### 3.4 Demanda Potencial

Se estima en un 100% dado que la NT proviene de la prevalencia de la CASEN. La prevalencia en esa encuesta proviene de la pregunta ¿Fue Ud. tratada por un cáncer de cuello del útero en los últimos 12 meses?, y por ende refleja los PAP alterados de FONASA e ISAPRES.

### 3.5 Demanda Expresada

Es de un 100% por cuanto es producida por individuos que tienen el PAP alterado en ambos seguros.

### 3.6 Demanda Expresada en GES

Para estimar la DE en GES, ambos seguros se ajustan al uso. En FONASA se ajusta por el número de casos tratados que corresponde a un 38%. En ISAPRES corresponde a un 23%.

### 3.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

TABLA 3.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 3		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	6.043.143	1.138.875	6.147.872	1.107.511	6.220.381	1.132.211
Necesidad Total	%	0,569%	0,350%	0,569%	0,350%	0,569%	0,350%
	N	34.385	3.986	34.981	3.876	35.394	3.963
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	34.385	3.986	34.981	3.876	35.394	3.963
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	34.385	3.986	34.981	3.876	35.394	3.963
Demanda Expresada en GES	%	38%	23%	38%	23%	38%	23%
	N	13.066	917	13.293	892	13.450	911

Fuente: Elaboración propia

### 3.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para el cálculo de la GPP en FONASA "Screening cáncer cervicouterino" de FONASA se usó el porcentaje de PAP realizados en los últimos tres años de la CASEN 2015 ajustado por la facturación de casos de FONASA del 2017.

En el caso de Radioterapia en FONASA se usó el dato enviado por MINSAL, que proviene de la actividad de de Radioterapia del año 2018 del GES. Este valor corresponde a 721 casos. En ISAPRES, se estimó un 1% dado que usualmente los beneficiarios de este seguro no usan el GES para la toma del PAP.

Para el cálculo de las restantes GPP se usó en las ISAPRES la distribución observada de las GPP (tabla 3.8). En FONASA se usaron como referencia los casos facturados el año 2017, corregido por lo observado cuando se estimó necesario por juicio clínico.

Para estimar la demanda de las GPP de Rehabilitación y Ayudas Técnicas se usó la glosa de prestaciones del archivo de "canastas modificadas" enviadas por MINSAL en el mes de junio. Para cada GPP se revisó la glosa y se seleccionó una prestación centinela sobre la base de su criticidad para la adecuada atención del paciente y/o que determinara la elección de otras prestaciones de la glosa; por ejemplo, la prestación de consulta en Medicina Física y Rehabilitación determina la atención dada por el kinesiólogo, medicamentos, etc. La frecuencia de la prestación centinela se usó como referencia para calcular la GPP a la cual pertenecía la glosa. La selección de la prestación centinela se basó en el juicio médico del autor.

En la GPP "Rehabilitación en prehabilitación" se tomó como referencia la consulta en medicina Física y Rehabilitación. En el caso de la GPP de "Rehabilitación en tratamiento ambulatorio" se utilizó como referencia la frecuencia de uso de la glosa "Consulta o control por psicólogo clínico", la que se ponderó por la frecuencia de tratamiento ambulatorio.

En la GPP “Rehabilitación en tratamiento hospitalizado”, se tomó como referencia la glosa de “Evaluación kinesiológica integral”, valor que se ponderó por la frecuencia de hospitalización.

En Ayudas técnicas (vendaje multicapa y vendaje compresivo) se tomó como referencia la frecuencia estimada en el archivo para el total de casos dado que fue la recomendación de los revisores del Problema de Salud.

En la GPP “Rehabilitación en seguimiento” se uso como referencia la prestación “Consulta o control por psicólogo clínico”.

**TABLA 3.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 3: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Screening cáncer cervicouterino	4787,20%	625.519	0,20%	2	4787,20%	636.359	0,20%	2	4787,20%	643.864	0,20%	2
Sospecha cáncer cervicouterino	134,10%	17.522	30,00%	275	134,10%	17.826	30,00%	267	134,10%	18.036	30,00%	273
Confirmación cáncer cervicouterino pre invasor	61,80%	8.075	166,40%	1.526	61,80%	8.215	166,40%	1.484	61,80%	8.312	166,40%	1.517
Confirmación cáncer cervicouterino invasor	3,00%	392	9,70%	89	3,00%	399	9,70%	86	3,00%	403	9,70%	88
Etapificación cáncer cervicouterino invasor	8,60%	1.124	7,40%	68	8,60%	1.143	7,40%	66	8,60%	1.157	7,40%	67
Atención integral para personas con cáncer	2,20%	287	2,00%	18	2,20%	292	2,00%	18	2,20%	296	2,00%	18
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: nie i	13,10%	1.712	13,10%	120	13,10%	1.741	13,10%	117	13,10%	1.762	13,10%	119
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: para nie ii y nie iii o cis	47,50%	6.207	57,10%	523	47,50%	6.314	57,10%	509	47,50%	6.389	57,10%	520
Tratamiento quirúrgico cáncer cervicouterino invasor	2,50%	327	5,70%	52	2,50%	332	5,70%	51	2,50%	336	5,70%	52
Radioterapia cáncer cervicouterino invasor	5,52%	721	5,90%	54	5,52%	734	5,90%	53	5,52%	742	5,90%	54



PS 3: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Braquiterapia cáncer cervicouterino invasor	0,01%	1	5,10%	47	0,01%	1	5,10%	45	0,01%	1	5,10%	46
Hospitalización por quimioterapia cáncer cervicouterino invasor	21,20%	2.770	9,60%	88	21,20%	2.818	9,60%	86	21,20%	2.851	9,60%	87
Quimioterapia cáncer cervicouterino invasor	19,60%	2.561	9,60%	88	19,60%	2.605	9,60%	86	19,60%	2.636	9,60%	87
Quimioterapia recidiva cáncer cervicouterino invasor	1,70%	222	2,30%	21	1,70%	226	2,30%	21	1,70%	229	2,30%	21
Seguimiento cáncer cervicouterino pre invasor	138,00%	18.032	136,90%	1.255	138,00%	18.344	136,90%	1.221	138,00%	18.561	136,90%	1.248
Seguimiento cáncer cervicouterino invasor	34,40%	4.495	23,70%	217	34,40%	4.573	23,70%	211	34,40%	4.627	23,70%	216

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD  
Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 3: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	4,59%	600	2,00%	18	4,59%	610	2,00%	18	4,59%	617	2,00%	18
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	0,54%	71	0,30%	3	0,54%	72	0,30%	3	0,54%	73	0,30%	3
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbtr, sart, rio)	0,39%	51	0,10%	1	0,39%	52	0,10%	1	0,39%	52	0,10%	1
Tamizaje cáncer cervicouterino	4767,20%	622.905	0,20%	2	4767,20%	633.701	0,20%	2	4767,20%	641.174	0,20%	2
Confirmación cáncer cervicouterino pre invasor	61,80%	8.075	166,40%	1.526	61,80%	8.215	166,40%	1.484	61,80%	8.312	166,40%	1.517
Confirmación cáncer cervicouterino invasor	3,00%	392	9,70%	89	3,00%	399	9,70%	86	3,00%	403	9,70%	88

PS 3: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etapificación cáncer cervicouterino invasor	8,60%	1.124	7,40%	68	8,60%	1.143	7,40%	66	8,60%	1.157	7,40%	67
Atención integral para personas con cáncer	2,20%	287	2,00%	18	2,20%	292	2,00%	18	2,20%	296	2,00%	18
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: nie i	13,10%	1.712	13,10%	120	13,10%	1.741	13,10%	117	13,10%	1.762	13,10%	119
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: para nie ii y nie iii o cis	47,50%	6.207	57,10%	523	47,50%	6.314	57,10%	509	47,50%	6.389	57,10%	520
Tratamiento quirúrgico cáncer cervicouterino invasor	2,50%	327	5,70%	52	2,50%	332	5,70%	51	2,50%	336	5,70%	52
Braquiterapia cáncer cervicouterino invasor	0,01%	1	5,10%	47	0,01%	1	5,10%	45	0,01%	1	5,10%	46
Hospitalización por quimioterapia cáncer cervicouterino invasor	21,20%	2.770	9,60%	88	21,20%	2.818	9,60%	86	21,20%	2.851	9,60%	87
Quimioterapia cáncer cervicouterino invasor	19,60%	2.561	9,60%	88	19,60%	2.605	9,60%	86	19,60%	2.636	9,60%	87
Quimioterapia recidiva cáncer cervicouterino invasor	1,70%	222	2,30%	21	1,70%	226	2,30%	21	1,70%	229	2,30%	21
Seguimiento cáncer cervicouterino pre invasor	138,00%	18.032	136,90%	1.255	138,00%	18.344	136,90%	1.221	138,00%	18.561	136,90%	1.248
Seguimiento cáncer cervicouterino invasor	34,30%	4.482	23,70%	217	34,30%	4.559	23,70%	211	34,30%	4.613	23,70%	216
Rehabilitación en prehabilitación	15,00%	1.960	15,00%	138	15,00%	1.994	15,00%	134	15,00%	2.017	15,00%	137
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	17,00%	2.221	7,70%	71	17,00%	2.260	7,70%	69	17,00%	2.286	7,70%	70
Rehabilitación en tratamiento ambulatorio	39,00%	5.096	45,00%	413	39,00%	5.184	45,00%	401	39,00%	5.245	45,00%	410
Rehabilitación en seguimiento	50,00%	6.533	50,00%	458	50,00%	6.646	50,00%	446	50,00%	6.725	50,00%	456

PS 3: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Ayudas técnicas - vendaje multicapa	10,00%	1.307	10,00%	92	10,00%	1.329	10,00%	89	10,00%	1.345	10,00%	91
Ayudas técnicas - vendaje compresivo	10,00%	1.307	10,00%	92	10,00%	1.329	10,00%	89	10,00%	1.345	10,00%	91

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 3.7: FACTURACIÓN FONASA, 2017**

Prestación	N
Atención integral para mujeres con cáncer	288
Braquiterapia alta tasa cacu	458
Braquiterapia baja tasa cacu	113
Confirmación cáncer cervicouterino invasor	387
Confirmación cáncer cervicouterino pre invasor	8.072
Etapificación cáncer cervicouterino invasor	1.120
Procesamiento pap de screening	625.498
Procesamiento pap de sospecha	17.526
Radioterapia con acelerador lineal de alta intensidad cacu	657
Radioterapia con acelerador lineal de electrones cacu	83
Seguimiento cáncer cervicouterino invasor	4.497
Seguimiento cáncer cervicouterino pre invasor	18.033
Telecobaltoterapia cacu	6
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: para nie i	1.709
Tratamiento cáncer cervicouterino pre invasor: para nie ii y nie iii o cis	6.201
Tratamiento quimioterapia cáncer cervicouterino invasor	2.555
Tratamiento quimioterapia recidiva cáncer cervicouterino invasor	220
Tratamiento quirúrgico cáncer cervicouterino invasor	329
Braquiterapia mediana tasa cacu	1

Fuente: Minsal

**TABLA 3.8: GPP DE CÁNCER CERVICOUTERINO; ISAPRES 2016**

GPP	N
Sospecha Cáncer Cervicouterino	271
Confirmación Cáncer Cervicouterino Pre Invasor	1.526
Confirmación Cáncer Cervicouterino Invasor	89
Etapificación Cáncer Cervicouterino Invasor	68
Screening Cáncer Cérvicouterino	2
Tratamiento Cáncer Cervicouterino Pre Invasor: NIE II y NIE III o CIS	524
Tratamiento Quirúrgico Cáncer Cervicouterino Invasor	52

GPP	N
Radioterapia Cáncer Cervicouterino Invasor	54
Braquiterapia Cáncer Cervicouterino Invasor	47
Quimioterapia Cáncer Cervicouterino Invasor (incluye hospitalización)	88
Quimioterapia Recidiva Cáncer Cervicouterino Invasor (incluye hospitalización)	21
Tratamiento Cáncer Cervicouterino Pre Invasor: NIE I	28
Atención integral para mujeres con cáncer	18
Seguimiento Cáncer Cervicouterino Pre Invasor	1.255
Seguimiento Cáncer Cervicouterino Invasor	217

Fuente: Superintendencia de Salud

## 4. ALIVIO DEL DOLOR Y CUIDADOS PALIATIVOS POR CÁNCER AVANZADO<sup>8</sup>

### 4.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Consisten en la asistencia integral y activa al paciente y a su entorno, por un equipo multiprofesional, siendo el objetivo esencial del tratamiento asegurar la máxima calidad de vida posible, tanto al paciente como a su familia ya sea en cáncer progresivo o no progresivo.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: todo cáncer

**Código CIE 10:** C00-C97, D00-D09, D37-D48

### 4.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso** (según decreto): todo beneficiario con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento.

### 4.3 Necesidad Total

**TABLA 4.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Para estimar NT se usó la tasa global de mortalidad de todos los cánceres en ambos seguros (131,3 por 100.000 habitantes).
EVC 2009	Para estimar NT se usó la tasa global de mortalidad de todos los cánceres en ambos seguros (130,8 por 100.000 habitantes).
EVC 2012	Para estimar la NT se usó la tasa de mortalidad específica por cáncer incrementada en un 20% por pacientes que no mueren, pero ingresan a cuidados paliativos 15 por 100.000 hombres y 144 por 100.000 mujeres para NT de aproximadamente 150 por 100.000 habitantes.
EVC 2015	Para estimar la NT se usó la TI de Cáncer del EVC 2012 que muestra una IN de 150 por 100.000 habitantes.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No se estudió
Guía de Práctica Clínica GES 2010	El dolor en pacientes con cáncer ocurre en un tercio de quienes están en tratamiento activo y en más de dos terceras partes de los pacientes con enfermedad avanzada. El dolor por cáncer en situación avanzada / terminal llega a afectar entre 70% al 90% de los mismos. Las localizaciones anatómicas más frecuentes de dolor que señalan los pacientes con cáncer son:

(8) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

Fuente	Datos IN o PR
Guía de Práctica Clínica GES 2010	columna vertebral (36%), abdomen (27%), tórax (24%), miembros inferiores (22%), cabeza y cuello y región pélvica (17%), miembros superiores (11%) y región perianal (7%).
Informe Cáncer en las Américas: Perfiles de país 2013, de la OMS.	Las estadísticas 2009 - 2010, revelan que anualmente fallecen 11.630 hombres y 16.794 mujeres, sumando un total país de 22.424 casos por año.
Estimated Cáncer Incidence, mortality and Prevalence Worldwide in 2012. GLOBOCAN 2012 ( <a href="http://globocan.iarc.fr">http://globocan.iarc.fr</a> )	Tasa de incidencia estandarizada por edad (excluye cáncer de piel no melanomas): 182 por 100.000 habitantes Tasa de mortalidad estandarizada por edad (excluye los cánceres no melanomas de piel): 102 por 100.000 h. Tasa de prevalencia para 5 años (excluye los cánceres no melanomas de piel): 625 por 100.000 habitantes
CASEN 2013	No Aplica
Guía de Práctica Clínica . Cuidados Paliativos Oncológicos. 2017	No entrega información acerca de la frecuencia de la necesidad de tratamiento, excepto la recomendación "En niños y adultos con cáncer, el Ministerio de Salud sugiere incorporar los cuidados paliativos al momento del diagnóstico por sobre iniciarlos cuando no es posible realizar tratamiento curativo"

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 4.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Fonasa	Isapre	Total
2014	64.217	18.574	82.791
2015	64.421	20.113	84.534
2016	67.492	21.439	88.931

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos 2014-2016, códigos C00-C97, D00-D09, D37-D48, DEIS -MINSAL. Chile.

**TABLA 4.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos por Cáncer Avanzado	25.938	26.760	26.976

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, códigos C00-C97, D00-D09, D37-D48, DEIS -MINSAL. Chile

En las Tablas precedentes se presentan los egresos hospitalarios y las defunciones del periodo 2014-2016. Estos datos corresponden a las patologías incorporadas en el problema de salud según CIE 10 (códigos CIE 10: C00-C97, D00-D09, D37-D48). Las bases de datos utilizadas corresponden a las publicadas por el DEIS en su página web y para su análisis se usó el software SPSS.

Cabe señalar que el número de defunciones de los años 2014 y 2015 difiere del publicado en la serie de "Defunciones por ciertos Tumores Malignos según grupos de edad, Ambos sexos. Chile 1997-2015" debido a que en esta última serie no se incluyen los códigos D00-D09. De acuerdo con la serie en 2014 se habrían producido 25.012 casos y 25.764 casos en 2015.

En el EVC 2012 y 2015 se usó como proxy de la Necesidad Total la Tasa de Incidencia de Cáncer. La selección de este indicador se basó en la sugerencia de la “Guía de Práctica Clínica Cuidados Paliativos Oncológicos, 2017” con respecto a incorporar los cuidados paliativos al momento del diagnóstico por sobre iniciarlos cuando no es posible realizar tratamiento curativo. Por otra parte, los criterios de acceso indican que todos los individuos diagnosticados con cáncer tienen derecho a recibir tratamiento.

En este estudio se usa como indicador de la NT la tasa bruta de incidencia del cáncer en todas las localizaciones que corresponde a 217 por 100.000 habitantes (tabla 22, Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile. Quinquenio 2003-2007).

#### 4.4 Demanda Potencial

Las características de la condición permiten estimar que todos los enfermos (100%) perciben la necesidad de tratamiento. En consecuencia, se usa un valor de 100% para la Demanda Potencial para ambos seguros.

#### 4.5 Demanda Expresada

Se estima en 100% para ambos seguros, por no contar con otros antecedentes y considerando que todos los pacientes pueden requerir alivio del dolor.

#### 4.6 Demanda Expresada en GES

Para FONASA, se estima en un 65%, valor ajustado a la demanda observada que fue de 18.823 casos. En los años 2020 y 2021 se incrementa en 5% sobre la base del crecimiento observado entre los años 2015-2016 y 2016-2017.

En el caso de ISAPRES se observa una tendencia importante al aumento especialmente entre 2015 y 2016 razón por la cual se estima que la DE en GES corresponderá a 40% (casos observados 2016 = 2.319).

#### 4.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

**TABLA 4.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 4		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,217%	0,217%	0,217%	0,217%	0,217%	0,217%
	N	30.774	7.425	31.100	7.445	31.335	7.611
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	30.774	7.425	31.100	7.445	31.335	7.611

PS 4		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	30.774	7.425	31.100	7.445	31.335	7.611
Demanda Expresada en GES	%	65%	40%	70%	40%	75%	40%
	N	20.003	2.970	21.770	2.978	23.501	3.044

Fuente: elaboración propia.

## 4.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Por no existir nueva evidencia, ni tener otros datos disponibles, la GPP se ajustó al uso observado en 2017 en la facturación: 90% de los casos corresponderían a tratamiento integral y cuidados paliativos por cáncer avanzado.

Para el cálculo de las GPP en menores de 15 años se usó una tasa de Incidencia 12,0 por 100.000 menores por año, valor publicado en la Guía Clínica Linfoma y Tumores Sólidos en menores de 15 años en 2015<sup>9</sup>. Este valor fue aplicado separadamente a la población menor de 15 años de cada seguro, obteniéndose el número estimado de niños que requerirán cuidados paliativos.

El número de casos en adultos se obtuvo por sustracción de los menores con respecto al total.

Cabe señalar, que una proporción de pacientes tendrá en el año tanto hospitalización domiciliaria como en hospital.

Las GPP de ayudas técnicas (AATT) se estimaron hasta los 64 años, ya que desde los 65 años los individuos obtienen las ayudas del PS 36. Por ello los porcentajes propuestos por MINSAL se ajustaron por los porcentajes que se presentan en la Tabla 4.5.

El calculo consistió en la multiplicación del % de uso para cada ayuda técnica por el porcentaje de casos de cáncer en menores de 65 años para cada seguro de salud. El resultado del calculo se presenta en la Tabla 4.8. Los porcentajes así obtenidos corresponden a la proporción de casos de cáncer en menores de 65 años con respecto al total de casos estimados en la Tabla 4.4.

**TABLA 4.5: PORCENTAJE DE CASOS DE CÁNCER EN MENORES DE 65 AÑOS**

2019		2020		2021	
Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
89,6	89,9	89,2	89,6	88,8	89,2

Fuente: elaboración propia.

(9) Ministerio de Salud. Guía Clínica Linfoma y tumores sólidos en menores de 15 años. Santiago: Minsal, 2015



**TABLA 4.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 4: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento integral y cuidados paliativos por cáncer avanzado	90%	18.003	90%	2.673	90%	19.593	90%	2.680	90%	21.151	90%	2.740
Tratamiento integral por alivio del dolor pacientes sin cáncer progresivo	10%	2.000	10%	297	10%	2.177	10%	298	10%	2.350	10%	304

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 4.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 4: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cuidados paliativos integrales para pacientes oncológicos mayores de 15 años	98,2%	19.643	97,0%	2.881	98,2%	21.378	97,0%	2.889	98,2%	23.078	97,0%	2.953
Cuidados paliativos integrales para pacientes oncológicos menores de 15 años	1,8%	360	3,0%	89	1,8%	392	3,0%	89	1,8%	423	3,0%	91
Cuidados domiciliarios a pacientes oncológicos en cuidados paliativos (adulto y pediátrico)	15,0%	3.000	15,0%	445	15,0%	3.266	15,0%	447	15,0%	3.525	15,0%	457
Ayudas técnicas - silla de ruedas estándar	53,8%	10.762	53,9%	1.601	53,8%	11.712	53,9%	1.605	53,8%	12.644	53,9%	1.641
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	35,8%	7.161	36,0%	1.069	35,8%	7.794	36,0%	1.072	35,8%	8.413	36,0%	1.096
Ayudas técnicas - andador sin ruedas articulado	22,4%	4.481	22,5%	668	22,4%	4.877	22,5%	670	22,4%	5.264	22,5%	685
Ayudas técnicas - andador con 4 ruedas y canasta	26,9%	5.381	27,0%	802	26,9%	5.856	27,0%	804	26,9%	6.322	27,0%	822
Ayudas técnicas - bastón de apoyo o de mano	26,9%	5.381	27,0%	802	26,9%	5.856	27,0%	804	26,9%	6.322	27,0%	822
Ayudas técnicas - cojín antiescaca celdas de aire	26,9%	5.381	27,0%	802	26,9%	5.856	27,0%	804	26,9%	6.322	27,0%	822
Ayudas técnicas - colchón antiescaca celdas de aire 3 secciones	62,7%	12.542	62,9%	1.868	62,7%	13.650	62,9%	1.873	62,7%	14.735	62,9%	1.915
Ayudas técnicas - corset	13,4%	2.680	13,5%	401	13,4%	2.917	13,5%	402	13,4%	3.149	13,5%	411

PS 4: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Ayudas técnicas - faja lumbar con barras estabilizadoras laterales	13,4%	2.680	13,5%	401	13,4%	2.917	13,5%	402	13,4%	3.149	13,5%	411
Educación y entrenamiento en ayudas técnicas	62,7%	12.542	62,9%	1.868	62,7%	13.650	62,9%	1.873	62,7%	14.735	62,9%	1.915

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 4.8: ESTIMACIÓN DE PORCENTAJE DE USO DE AYUDAS TÉCNICAS EN MENORES DE 65 AÑOS POR SEGURO DE SALUD. AÑO 2019**

Variables	% uso (1)	Fonasa	Isapre
Demanda GES 2019 (N°)		20,003	2,970
% con Cáncer menores 65 años		89.6	89.9
Ayudas técnicas - faja lumbar con barras estabilizadoras laterales	15	13.4	13.5
Ayudas técnicas - corset	15	13.4	13.5
Ayudas técnicas - colchón antiescara celdas de aire 3 secciones	70	62.7	62.9
Ayudas técnicas - cojín antiescada celdas de aire	30	26.9	27.0
Ayudas técnicas - bastón de apoyo o de mano	30	26.9	27.0
Ayudas técnicas - andador con 4 ruedas y canasta	30	26.9	27.0
Ayudas técnicas - andador sin ruedas articulado	25	22.4	22.5
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	40	35.8	36.0
Ayudas técnicas - silla de ruedas estándar	60	53.8	53.9

Fuente: Elaboración propia

Nota: (1) % de uso proviene de MINSAL

## 5. INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO<sup>10</sup>

### 5.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Infarto Agudo del Miocardio (IAM) forma parte del Síndrome Coronario Agudo (SCA), término que agrupa un amplio espectro de cuadros de dolor torácico de origen isquémico, los que según variables electrocardiográficas y/o bioquímicas se han clasificado en condiciones que van desde la angina inestable y el IAM sin elevación del segmento ST, hasta el IAM con Supradesnivel de este Segmento (SDST) y la muerte súbita. La aparición de un SCA es secundaria a la erosión o ruptura de una placa aterosclerótica, que determina la formación de un trombo intracoronario.

**Patologías Incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Infarto (agudo) del miocardio con elevación del segmento ST
- Infarto (agudo) del miocardio no Q
- Infarto (agudo) del miocardio Q
- Infarto (agudo) del miocardio sin supradesnivel ST
- Infarto agudo del miocardio de la pared inferior
- Infarto agudo del miocardio sin otra especificación
- Infarto agudo del ventrículo derecho
- Infarto agudo transmural del miocardio de otros sitios
- Infarto con infradesnivel ST
- Infarto con supradesnivel ST
- Infarto del miocardio no transmural sin otra especificación
- Infarto recurrente del miocardio
- Infarto subendocárdico agudo del miocardio
- Infarto transmural (agudo) alto lateral
- Infarto transmural (agudo) anteroapical
- Infarto transmural (agudo) anterolateral
- Infarto transmural (agudo) anteroseptal
- Infarto transmural (agudo) apicolateral
- Infarto transmural (agudo) de (pared) anterior sin otra especificación
- Infarto transmural (agudo) de (pared) lateral sin otra especificación
- Infarto transmural (agudo) de pared diafragmática
- Infarto transmural (agudo) inferolateral
- Infarto transmural (agudo) íferoposterior

(10) Decreto Supremo N°04, Febrero de 2013. Ministerio de Salud.

- Infarto transmural (agudo) laterobasal
- Infarto transmural (agudo) posterior (verdadero)
- Infarto transmural (agudo) posterobasal
- Infarto transmural (agudo) posterolateral
- Infarto transmural (agudo) posteroseptal
- Infarto transmural (agudo) septal sin otra especificación
- Infarto transmural agudo del miocardio de la pared anterior
- Infarto transmural agudo del miocardio de la pared inferior
- Infarto transmural agudo del miocardio, de sitio no especificado
- Infarto transmural del miocardio
- Isquemia del miocardio recurrente
- Reinfarto (agudo) anteroapical
- Reinfarto (agudo) anterolateral
- Reinfarto (agudo) anteroseptal
- Reinfarto (agudo) de (pared) anterior sin otra especificación
- Reinfarto (agudo) de (pared) inferior del miocardio
- Reinfarto (agudo) de (pared) lateral del miocardio
- Reinfarto (agudo) de pared diafragmática del miocardio
- Reinfarto (agudo) del miocardio alto lateral
- Reinfarto (agudo) del miocardio apicolateral
- Reinfarto (agudo) del miocardio basolateral
- Reinfarto (agudo) del miocardio inferolateral
- Reinfarto (agudo) del miocardio ínferoposterior
- Reinfarto (agudo) del miocardio posterior (verdadero)
- Reinfarto (agudo) del miocardio posterobasal
- Reinfarto (agudo) del miocardio posterolateral
- Reinfarto (agudo) del miocardio posteroseptal
- Reinfarto (agudo) del miocardio septal
- Reinfarto del miocardio
- Reinfarto del miocardio de la pared anterior
- Reinfarto del miocardio de la pared inferior
- Reinfarto del miocardio de otros sitios
- Reinfarto del miocardio, de parte no especificada.

**Según Guía:** Se define IAM con SDST como la evidencia de necrosis miocárdica, electrocardiográfica y enzimática, la cual tiene diversas manifestaciones clínicas. Habitualmente se produce por obstrucción completa de la arteria coronaria, secundaria a trombosis oclusiva como consecuencia de acci-

dente de placa ateromatosa. Esto determina la ausencia de flujo sanguíneo al miocardio y desarrollo de isquemia grave, que progresa en el tiempo hasta la necrosis transmural del músculo cardíaco. Las consecuencias de este daño progresivo y dependiente del tiempo, se traduce en arritmias, insuficiencia cardíaca, rotura del miocardio y muerte.

**Código CIE 10:** I21-I22

## 5.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario, desde el 1 de julio de 2005.

### Criterios de acceso:

Según Decreto y Guía Clínica:

- Dolor torácico no traumático y/o síntomas de Infarto Agudo del Miocardio, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica de Infarto Agudo del Miocardio, tendrá acceso a tratamiento médico y prevención secundaria.
- Bypass coronario o angioplastía coronaria percutánea, tendrá acceso a prevención secundaria.

### Según Norma técnica:

En este problema de salud se pueden identificar principalmente dos entidades, según sus características electrocardiográficas; que corresponden al Infarto Agudo al Miocardio con supradesnivel del segmento ST (IAM-ST) y al Infarto Agudo al Miocardio sin supradesnivel del segmento ST (IAM no ST).

Para efectos de este problema de salud, el servicio médico de urgencia corresponde a la primera atención clínica realizada por un médico. Por lo tanto, la confirmación diagnóstica para los pacientes con sospecha clínica de IAM incluye electrocardiograma dentro de los 30 minutos desde la primera atención clínica y biomarcadores.

El tratamiento en personas con confirmación diagnóstica incluye:

- Tratamiento médico del infarto agudo al miocardio.
- Trombolisis dentro de 30 minutos desde la confirmación diagnóstica en el caso de IAM-ST.
- Prevención secundaria.

La trombolisis se define como la terapia de reperfusión en que se administran un conjunto de drogas que permiten restituir el flujo sanguíneo de la(s) arteria(s) coronaria(s) infartada(s). Esta terapia se compone de tres familias de fármacos: fibrinolíticos, antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes; que deben ser administrados conjuntamente.

La trombolisis se da en el contexto de un paciente con una urgencia médica, que puede tener o generar una inestabilidad hemodinámica; por lo anterior, es que los requerimientos necesarios para la administración de una trombolisis son los habituales con los que cuenta una unidad de urgencia.

Entre éstos:

- Carro de paro con implementación estándar; implementos para manejo de vías venosas periféricas, vía aérea, drogas antiarrítmicas, vasoactivas y antianginosos,
- Soluciones para administración endovenosa: fisiológica e hidrosalina,
- Equipamiento para el control de signos vitales,
- Desfibrilador,
- Oxígeno, y
- Drogas para trombolisis:
  - + Antiagregantes plaquetarios orales: Ácido acetil salicílico y Clopidogrel
  - + Fibrinolíticos: Tenecteplase
  - + Anticoagulantes o antitrombóticos: Heparina de bajo peso molecular o enoxaparina, de utilizar heparina estándar se requiere bomba de infusión continua.

La trombolisis puede ser realizada en unidades de emergencia de nivel primario o secundario, sin perjuicio que se realice en otros contextos asistenciales en que se cuente con los requerimientos enunciados.

#### **Criterio de inclusión para trombolisis**

Son afectos a trombolisis los pacientes que cursen con infarto agudo al miocardio con supradesnivel del segmento ST, con menos de 24 horas de evolución desde iniciados los síntomas, idealmente antes de las 12 horas.

#### **Criterios de exclusión para trombolisis**

- Antecedente de ataque cerebral hemorrágico o de origen desconocido.
- Ataque cerebrovascular isquémico (últimos 6 meses).
- Malformación vascular intracraneana.
- Tumor cerebral.
- Diátesis hemorrágica.
- Hemorragia digestiva (últimas 6 semanas).
- Otra hemorragia activa (no menstrual).
- Neurocirugía (últimos 6 meses).
- Cirugía o traumatismo mayor reciente (últimas 3 semanas).
- Sospecha de disección aórtica.

Tendrá acceso a seguimiento (prevención secundaria) cualquier paciente con antecedentes de infarto agudo al miocardio, independiente del tipo de tratamiento que haya recibido. Es decir, pacientes con confirmación diagnóstica de IAM o que hayan recibido angioplastia coronaria percutánea o trombolisis o bypass coronario. La prevención secundaria no tiene límite de tiempo para los beneficiarios.

**Criterios de inclusión:**

Según Guía Clínica: Todo paciente adulto con dolor torácico no traumático y/o síntomas de Infarto Agudo al Miocardio.

**Criterios de exclusión:** No hay.

**5.3 Necesidad Total****TABLA 5.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	A partir de la IN, y se definió que 25–30% de los pacientes fallecen antes de recibir atención médica. Sospecha se modeló considerando 3,5 consultas por dolor torácico a partir de cada caso. Sospecha, confirmación diagnóstica y los casos IAM se modelaron con IN que se aplica en la GPC, utilizando cifras de España y aplicando tasas diferenciales por sexo y grupos etarios (25 a 74 años y 75 y más años).
EVC 2009	Utilizó la tasa de egresos (TE) como estimador de IN. Estimación de casos, asumió 11 casos sospechosos por dolor torácico por cada caso confirmado en un Servicio de Urgencia. En ISAPRE la estimación es menor (80%), con mayor proporción de abandonos considerando que los pacientes preferirán el seguimiento a través de la libre elección. Para estimar demanda de prevención secundaria, consideró la IN acumulada para 8 años de la enfermedad (inicio de garantía en 2005) a lo cual restó la letalidad (50% según estudio de Nazal y cols.) y los abandonos (estimados en 50%), esto resulta en 280% de demanda.
EVC 2012	Se calculó IN de 74,4 por 100.000 para FONASA e ISAPRE. No existía información para estimar necesidad percibida, se usó casos FONASA e ISAPRE para estimar esta necesidad. Ésta se aplicó a etapa de Diagnóstico para cálculo de demanda. La estimación se aplicó al GPP sospecha, manteniendo la necesidad percibida igual al 100% de la NT.
EVC 2015	IN de 75 por 100.000 personas en base a estudio de Nazal 2011.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Incluyó la enfermedad isquémica del miocardio, no sólo IAM. Además, corrigió la IN por casos que fallecieron antes de recibir atención médica. Estas cifras no se utilizaron en las estimaciones de demanda del EVC 2009.
ENS 2009–2010	Aborda el riesgo cardiovascular, no el IAM.
ENS 2016–2017	Consulta acerca de IAM en la vida y edad de primer episodio, por lo que no es adecuado para estimar incidencia.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	IAM es la primera causa de muerte, con 5.895 fallecidos (tasa 36 por 100,000 habitantes) y 7,942 Egresos Hospitalarios, en 2006. Mortalidad es mayor en hombres que en mujeres en todas las edades y aumenta con la edad.
Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT). Situación epidemiológica de las ENT en Chile. MINSAL 2011.	Tasa bruta (TB) de IN por IAM para 2008 fue 47,1 por 100.000 habitantes. Para hombres (67,5 por 100.000 hombres) y mujeres (27,2 por 100.000 mujeres). Esta TI aumentó con la edad fluctuando desde 0,6 casos de IAM por 100.000 habitantes en personas de 15 y 24 años a 251,6 casos de IAM por 100.000 habitantes en personas de 65 años y más. Tasa de Mortalidad Bruta (TMB) por IAM en 2009 32,1 por 100.000 habitantes. Mayor en los hombres. 40 de cada 100.000 hombres y 25 de cada 100.000 mujeres. TMB por grupos de edad: el grupo de 65 años y más presenta las TM en ambos sexos, con TBM de 256,9 por 100.000 habitantes. En hombres alcanza a 325,9 por 100.000 hombres y en mujeres a 205,4 por 100.000 mujeres.

Fuente	Datos IN o PR
	Egresos Hospitalarios 2008 por IAM: 5.599 hombres y 2.303 mujeres. 11,5% de estos fallecen. Hombres fallecen 9,6%, mujeres fallecen 16,1%. Por grupos de edad, las mujeres tienen mayor letalidad que los hombres en todos los grupos etarios, fluctuando de 5,7% en 25 a 44 años a 21,6% en 65 años y más. Hombres 2,7% en 25 a 44 años a 17,1% en 65 años y más.
CASEN 2013	38.554 personas contestan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses.
CASEN 2015	49.612 personas reportan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses por IAM.
Bibliografía adicional	<p>Un estudio de Nazzal et al que evaluó el impacto del GES en el tratamiento intrahospitalario de IAM con SDST, mostrando un uso de trombólisis de 60,5% post GES y de angioplastia primaria de 7,3%<sup>(T9)</sup>. Un estudio posterior de Nazzal et al, mostró una reducción del uso de trombólisis intrahospitalaria a 44% y un aumento del uso de angioplastia primaria a 23,6%<sup>(T10)</sup>. Nazzal y Alonso estimaron IN cruda promedio de 74,4 casos por cada 100.000 habitantes (98,0 por 100.000 en hombres y 51,0 por 100.000 en mujeres), para los años 2001 a 2007. Las muertes extrahospitalarias corresponden al 29,5% de los casos incidentes. Letalidad: hubo en promedio 5.920 muertes por IAM anualmente, siendo la mayoría certificadas por médicos (99,94%). La letalidad total fue 49,5%, siendo significativamente mayor en mujeres (57,2% vs 45,4%; <math>p &lt; 0,001</math>)<sup>(T11)</sup>.</p> <p>Otro estudio de los mismos autores señala una mortalidad intrahospitalaria de 14,2% a nivel país y de 9,2% en el registro GEMI (mayor nivel de especialización), en ambos casos mayor para mujeres que para hombres<sup>(T12)</sup>. Nazzal &amp; Harris estimaron una reducción de 7,8% en la incidencia de IAM en el período 2011–2014 en áreas urbanas, tras el refuerzo de la ley de tabaco en 2013, cuando se aumentaron las restricciones al consumo, venta y publicidad del cigarro (particularmente, prohibición de fumar en espacios públicos cerrados y de uso comercial colectivo, por ejemplo)<sup>(T13)</sup>. Ferreira-González I. et al. reportan que la IN de Enfermedad Coronaria se ha reducido en las últimas décadas en USA entre 114 y 133 casos por cada 100.000 personas-año de seguimiento, descenso mayor aún que para ECV en general, situación que aplica en países desarrollados en general. Habría incremento de la IN de eventos en Lejano y Medio Oriente y América Latina. La reducción de IN en las últimas décadas de IAM y Síndrome Coronario Agudo (SCA) se ha visto afectada por mayor sensibilidad de la metodología diagnóstica (uso de troponinas, en vez de fracción MB de creatininkinasa). El Registro Nacional de Infarto del Miocardio de USA mostró aumento de 19% en 1994 a 59% en 2006, variación que se suma al cambio de método diagnóstico. De todas maneras, hay diferencias entre registros: GRACE (The Global Registry of Acute Coronary Events) muestra 38% de pacientes con SCA con elevación ST (SCACEST), en EuroHeart Survey, la tasa alcanzó a 47%. En España, la distribución en 2013 es 38,2% de SCACEST, 55,8% de SCASEST y 6% de SCA no clasificable. En el mundo se espera aumento de la IN de SCA por el envejecimiento de la población<sup>(T14)</sup>.</p>

(T9) Nazzal et al. Impacto del plan AUGE en el tratamiento de pacientes con infarto agudo al miocardio con supradesnivel ST, en hospitales chilenos. *Rev Méd Chile* 2008; 136: 1231-1239.

(T10) Nazzal et al. Effective universal health coverage and improved 1-year survival after acute myocardial infarction: the Chilean experience. *Health Policy and Planning*, 31, 2016, 700-705 doi: 10.1093/heapol/czv120

(T11) Nazal N, Alonso F IN y letalidad por IAM Chile 2001 a 2007. *Rev Med Chile* 2011; 139: 1253-1260.

(T12) Nazzal y Alonso. Las mujeres jóvenes en Chile tienen elevado riesgo de muerte intrahospitalaria por infarto de miocardio. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66(2):104-109

(T13) Nazzal & Harris. Lower incidence of myocardial infarction after smoke-free legislation enforcement in Chile. *Bull World Health Organ* 2017;95:674-682 | doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16.189894>

(T14) Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Rev Es Cardiol*. 2014; 67 (2): 139-144.



Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	La incidencia de arritmias ventriculares en el IAM varía entre 1 y 20% en las distintas series. Un estudio multicéntrico reportado en este estudio analizó la incidencia y evolución vinculadas a la presencia de arritmias ventriculares en 5.745 pacientes sometidos a angioplastia primaria por IAM con ST. De ellos, el 5,7% presentaron TV/FV y la mortalidad a 90 días en los pacientes con arritmias fue de 23,2% <sup>(T15)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

TABLA 5.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	392	7.043	7.435
	FONASA MLE	257	575	832
	ISAPRE	472	833	1.305
	OTRAS LEYES	27	139	166
	NO TIENE U OTRA	71	357	428
	IGNORADA	1	15	16
	Total	1.220	8.962	10.182
2015	FONASA MAI	402	7.845	8.247
	FONASA MLE	200	867	1.067
	ISAPRE	547	966	1.513
	OTRAS LEYES	37	183	220
	NO TIENE U OTRA	129	409	538
	IGNORADA	6	18	24
	Total	1.321	10.288	11.609
2016	FONASA MAI	360	8.308	8.668
	FONASA MLE	209	918	1.127
	ISAPRE	699	791	1.490
	OTRAS LEYES	51	156	207
	NO TIENE U OTRA	137	314	451
	IGNORADA	1	31	32
	Total	1.457	10.518	11.975

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

(T15) Reyes Caorsi W, Tortajada G, Varela G. Predictores de arritmias ventriculares en el infarto agudo de miocardio. Artículo de revisión. Rev Urug Cardiol 2014; 29: 122-127.

TABLA 5.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Infarto Agudo del Miocardio	6.102	6.285	6.235

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

De la revisión de la literatura, no se encontraron nuevos datos de IN a nivel nacional adicionales al estudio de Nazzal y al análisis de Reporte de Vigilancia de ENT, ambos de 2011, aunque sí se reportó una disminución de la IN en zonas urbanas de 7,8% posterior a la nueva ley de tabaco de 2013 (Nazzal 2017). Utilizando la información de ambos estudios de Nazzal (considerando que el informe VENT sólo incluía casos intrahospitalarios), se puede estimar la IN en base a la IN de 74,4 por 100.000 personas reportada en el primer estudio. Si se aplica la información del nuevo estudio de Nazzal, se podría esperar que la IN nacional actual fuera de 68,6 por 100.000 personas. Esta IN ajusta a los valores de EH, sin embargo, considerando que se estima un 30% de muertes extrahospitalarias, es decir, que no llegaron a solicitar atención, la reducción en la IN subestimaría la demanda total. Por otro lado, los datos SIGGES 2015-2017 han mostrado un aumento en el número de personas que usan la canasta de tratamiento en GES con este PS (4535 en 2015 a 6075 en 2017), a lo que se suma un porcentaje de pacientes correspondientes a casos prevalentes que requieren usar la canasta de prevención secundaria. Por ello, en acuerdo con la contraparte técnica, se definió la necesidad de aumentar en un porcentaje la IN, para incluir los casos prevalentes ya mencionados. Así, si consideramos que según SIGGES los casos en seguimiento corresponden a aproximadamente 4.500, ajustando al uso observado la IN utilizada en el EVC 2015 de 75 por 100.000 personas, este valor se aumentó a 110 por 100.000 personas, que incluye los casos prevalentes en seguimiento.

## 5.4 Demanda Potencial

El IAM es una urgencia vital, siendo una la patología grave y sintomática, por lo que la Demanda Potencial corresponde a todas las personas que requieren atención, es decir, al 100% de la IN.

## 5.5 Demanda Expresada

Para estimar la DE, a la DP se deben restar aquellos pacientes que fallecen sin recibir servicios, que en el estudio de Nazzal (2011) corresponde al 29,5% de los casos. Así, la DE se estima en 70%.

## 5.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Respecto a la DE en GES, ésta podría ser de 90% para FONASA, en base al comportamiento MAI/MLE de los egresos hospitalarios, pero en base al uso observado y asumiendo un uso mayor de la prestación GES dados los costos de la enfermedad, ésta se propuso en 100%. Para ISAPRE, este valor se estima en 40%, en base al uso observado, lo que podría indicar que los beneficiarios de este tipo de seguro preferirían modalidades de atención diferentes al GES para tratar este PS.

## 5.7 Resumen de estimadores para la demanda de Infarto Agudo del Miocardio

**TABLA 5.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 5		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%
	N	15.600	3.764	15.765	3.774	15.884	3.858
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	15.600	3.764	15.765	3.774	15.884	3.858
Demanda Expresada	%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%	70,00%
	N	10.920	2.635	11.036	2.642	11.119	2.701
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	10.920	2.635	11.036	2.642	11.119	2.701

Fuente: elaboración propia.

## 5.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

En relación a los GPP, se utilizó la información disponible de uso de SIGGES y facturación FONASA aportada por DIGERA, para FONASA, y de la Superintendencia de Salud para ISAPRE.

**TABLA 5.5: GPP EFECTIVOS ISAPRE 2016**

Casos Efectivos ISAPRE 2016	
GPP	N
Sospecha IAM	157
Tratamiento Médico del IAM	608
Confirmación y Tratamiento IAM Urgencia sin Trombolisis	171
Confirmación y Tratamiento IAM Urgencia con Trombolisis	32
Prevención secundaria del IAM	2.688

Fuente: elaboración propia.

El cuadro clínico de IAM, como, por ejemplo, dolor torácico, tiene síntomas comunes con otros problemas de salud que generan una consulta frecuente en los servicios de urgencia, lo que se refleja en un uso muy elevado de la intervención de Diagnóstico (electrocardiograma), que se estimó en 10 veces la IN en el EVC 2012. Esta proporción es consistente con el total de casos registrados en la facturación FONASA 2017, que corresponde a 90.586 casos, pero menor en el caso de ISAPRE, donde se registró un 25% de sospecha respecto del tratamiento 2017. Por ello, para el GPP sospecha se estimó un 850% de la demanda GES estimada para FONASA. En el caso de ISAPRE la sospecha se estimó en 10%, en base al número de casos observados en 2017 y a la nueva estimación de IN propuesta.

Para el GPP de tratamiento, éste se estima en 100% para ambos sistemas previsionales, dada la gravedad de la patología. La distribución de confirmación y tratamiento con y sin trombólisis se ajustó a uso, pues la literatura encontrada sólo hace referencia a registros intrahospitalarios de mayor complejidad, cuyas cifras no eran consistentes con los datos de uso observados. En el caso de FONASA, para estimar esta distribución se utilizó como numerador los casos facturados de trombólisis y como denominador el total de casos registrados en SIGGES, en acuerdo con la contraparte técnica. Así, para FONASA el uso de trombólisis se estimó en 28%. Dado que la demanda estimada incluye los casos prevalentes, este porcentaje se ponderó por 60%, que correspondería a los casos incidentes (en base al uso observado de seguimiento, donde los 4500 casos corresponderían a cerca del 40% del total estimado), resultando la distribución en un porcentaje de 17% para uso de trombólisis, y el diferencial para sin trombólisis (72% ponderado por 60%, es decir, 43%). Para ISAPRE se ajustó al uso observado (casos efectivos 2016), donde los casos incidentes tratados por GES corresponderían al 25% de la demanda estimada, los casos que requieren trombólisis 2% y los que no la requieren 10%. Así, los valores ajustan al uso observado para ambos sistemas previsionales.

El GPP de prevención secundaria se basa en un uso de 86%, dada la letalidad intrahospitalaria de este PS, estimada en 14,2% a nivel nacional. A ello deben sumarse casos del año anterior, por lo que, ajustando al uso observado, el GPP se estimó en 100% para ambos sistemas previsionales.

## 5.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

**TABLA 5.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 5: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha infarto agudo del miocardio	850,00%	92.818	10,00%	263	850,00%	93.803	10,00%	264	850,00%	94.510	10,00%	270
Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio urgencia sin trombólisis	43,00%	4.695	10,00%	263	43,00%	4.745	10,00%	264	43,00%	4.781	10,00%	270
Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio urgencia con trombólisis	17,00%	1.856	2,00%	53	17,00%	1.876	2,00%	53	17,00%	1.890	2,00%	54
Tratamiento médico del infarto agudo del miocardio	60,00%	6.552	25,00%	659	60,00%	6.621	25,00%	660	60,00%	6.671	25,00%	675
Prevención secundaria del infarto agudo del miocardio	100,00%	10.920	100,00%	2.635	100,00%	11.036	100,00%	2.642	100,00%	11.119	100,00%	2.701

Fuente: elaboración propia.

Respecto a los GPP modificados, para la rehabilitación cardíaca se estimó el 100% de los casos, menos la letalidad descrita en la literatura de 14% (asumiendo que todos estos pacientes llegaron a iniciar tratamiento hospitalizado), proponiendo un porcentaje de 85%. Para la prestación de Rehabilitación cardíaca del infarto agudo del miocardio fase 2 del paciente de con arritmias complejas, se estimó una incidencia de arritmias intermedia de 10% en base a la literatura (1 a 20%), menos el porcentaje descrito que fallece en esos casos (20%), asignándose entonces un porcentaje de uso de 8%. Estos porcentajes se ponderaron por los casos incidentes correspondientes (60% en FONASA y 25% en ISAPRE). Así, los porcentajes se estimaron en 51% y 5% (85% y 8%, por 60% cada uno) para FONASA, y en 21% y 2% (85% y 8%, por 25% cada uno), para ISAPRE.

Para la prestación de tabaquismo se utilizó la misma proporción propuesta para diabetes considerando que no se cuenta con información de prevalencia de IAM y tabaquismo como en diabetes (la pregunta de la ENS refleja IAM en cualquier momento de la vida, por lo que un infarto anterior puede subestimar la prevalencia de tabaquismo en IAM actual; no se encontró literatura nacional actualizada de prevalencia de tabaquismo en personas con IAM). De acuerdo a la ENS 2016-2017 (información aportada por el Depto. de Epidemiología), un 25% de las personas mayores de 25 años con diabetes es tabáquica en FONASA, y un 40% en ISAPRE.

Aplicando esos porcentajes a la subpoblación correspondiente (25 y más años de edad, 65% aproximado de la población), se podría estimar que la población con diabetes y tabaquismo mayor de 25 años es de 17% en FONASA y de 26% en ISAPRE. Dado que el tabaquismo es un factor sumamente relevante en la patogénesis del IAM, estas estimaciones se aumentaron a 20 y 30%, respectivamente, por juicio epidemiológico, así como el nivel de severidad. Así, por no contar con información de severidad de tabaquismo, pero estimándose que los casos moderados y severos son los menores, este grupo se redujo en 10%, proponiendo 10% en FONASA y 20% en ISAPRE para los GPP. Se asume que los casos severos son los menores, pero por ser IAM, se propuso un porcentaje mayor de dependencia severa respecto a diabetes, de 5% en ambos casos, y el diferencial en dependencia moderada. Este porcentaje se aplicó tanto a los casos incidentes, como a los prevalentes, previendo el riesgo de volver a fumar de los casos prevalentes muy dependientes a tabaquismo.

**TABLA 5.7.: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 5: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha infarto agudo al miocardio	850,00%	92.818	10,00%	263	850,00%	93.803	10,00%	264	850,00%	94.510	10,00%	270
Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio urgencia sin trombolisis	43,00%	4.695	10,00%	263	43,00%	4.745	10,00%	264	43,00%	4.781	10,00%	270
Confirmación y tratamiento infarto agudo del miocardio en dispositivos de urgencia con trombolisis (sapu, suc, sar, servicio de urgencia hospitalario)	17,00%	1.856	2,00%	53	17,00%	1.876	2,00%	53	17,00%	1.890	2,00%	54
Tratamiento médico del infarto agudo del miocardio	60,00%	6.552	25,00%	659	60,00%	6.621	25,00%	660	60,00%	6.671	25,00%	675

PS 5: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Prevención secundaria posterior a infarto agudo del miocardio o revascularización miocárdica	100,00%	10.920	100,00%	2.635	100,00%	11.036	100,00%	2.642	100,00%	11.119	100,00%	2.701
Rehabilitación cardíaca del infarto agudo del miocardio - fase 1	51,00%	5.569	21,00%	553	51,00%	5.628	21,00%	555	51,00%	5.671	21,00%	567
Rehabilitación cardíaca del infarto agudo del miocardio - fase 2	51,00%	5.569	21,00%	553	51,00%	5.628	21,00%	555	51,00%	5.671	21,00%	567
Rehabilitación cardíaca del infarto agudo del miocardio fase 2 del paciente de con arritmias complejas	5,00%	546	2,00%	53	5,00%	552	2,00%	53	5,00%	556	2,00%	54
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	5,00%	546	15,00%	395	5,00%	552	15,00%	396	5,00%	556	15,00%	405
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	5,00%	546	5,00%	132	5,00%	552	5,00%	132	5,00%	556	5,00%	135

Fuente: elaboración propia.

## 6. DIABETES MELLITUS TIPO 1<sup>11</sup>

### 6.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina.

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) se caracteriza por destrucción de las células beta pancreáticas, que se traduce en un déficit absoluto de insulina y dependencia vital a la insulina exógena.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Diabetes (mellitus) juvenil con cetoacidosis
- Diabetes (mellitus) juvenil con coma
- Diabetes (mellitus) juvenil con coma diabético con o sin cetoacidosis
- Diabetes (mellitus) juvenil con coma diabético hiperosmolar
- Diabetes (mellitus) juvenil con coma diabético hipoglicémico
- Diabetes (mellitus) juvenil con coma hiperglicémico
- Diabetes (mellitus) juvenil sin mención de complicación
- Diabetes insulino dependiente
- Diabetes mellitus con propensión a la cetosis
- Diabetes mellitus insulino dependiente con acidosis diabética sin mención de coma
- Diabetes mellitus insulino dependiente con cetoacidosis
- Diabetes mellitus insulino dependiente con cetoacidosis diabética sin mención de coma
- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma
- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma diabético con o sin cetoacidosis
- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma diabético hiperosmolar
- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma diabético hipoglicémico
- Diabetes mellitus insulino dependiente con coma hiperglicémico
- Diabetes mellitus insulino dependiente sin mención de complicación
- Diabetes mellitus tipo 1 con acidosis diabética sin mención de coma
- Diabetes mellitus tipo 1 con cetoacidosis
- Diabetes mellitus tipo 1 con cetoacidosis diabética sin mención de coma
- Diabetes mellitus tipo 1 con coma
- Diabetes mellitus tipo 1 con coma diabético con o sin cetoacidosis
- Diabetes mellitus tipo 1 con coma diabético hiperosmolar

(11) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

- Diabetes mellitus tipo 1 con coma diabético hipoglicémico
- Diabetes mellitus tipo 1 con coma hiperglicémico
- Diabetes mellitus tipo 1 sin mención de complicación
- Diabetes autoinmune del adulto (L.A.D.A)

**Códigos CIE 10:** E-10

## 6.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario

### **Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento
- Incluye tratamiento de pie diabético
- Con descompensación, tendrá acceso a tratamiento de urgencia y hospitalización, según indicación médica.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

### **Criterios de inclusión:**

Según guía: No hay

### **Criterios de exclusión:**

Según guía: El manejo de la mujer embarazada con diabetes tipo 1 se trata en otro documento.

## 6.3 Necesidad Total

La IN de Diabetes tipo 1 está aumentando y puede doblar la carga de en los jóvenes para el año 2020. Esto se ha observado en los niños más pequeños y en aquellos con moderada susceptibilidad genética. Varios factores ambientales han sido implicados en su génesis, pero sus mecanismos siguen estando escasamente comprendidos. Una revisión identifica el rol de los virus, de la flora intestinal, los patrones de amamantamiento precoces, factores perinatales y del crecimiento infantil (Venik, 2010)<sup>12</sup>.

En Chile la IN sería de 6,58 por 100.000 habitantes, a partir de extrapolación de datos de la Región Metropolitana durante los años 2000 a 2004, sin diferencia estadística entre los sexos. No se cuenta

(12) Venik K y Dabelea D The changing epidemiology of type 1 diabetes: why is it going through the roof? *Diabetes Metab Res Rev* 2011 Jan; 27(1):3-13 doi:10.1200/dmrr.1141.Epub 2010 Oct 29.



con estudio sobre la PR de esta condición en el país. El registro de casos de esta garantía explícita realizado por la Superintendencia de Salud muestra que a marzo del año 2011 habría un total de 10.760 casos, 5.920 en FONASA y 4.840 en las ISAPRE (MINSAL, 2013).

**TABLA 6.1: RESUMEN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	IN de 2 por 100.000 y PR 49 por 100.000
EVC 2009	IN de 0,7 por 100.000 para FONASA y 7 por 100.000 para ISAPRE
EVC 2012	IN de 6,58 por 100.000
EVC 2015	Se usó la PR de EVC 2007 más la IN acumulada de los últimos 4 años, generando una cifra global de PR de 78 por 100.000.
ENS 2009-2010	El 0,64% (0,41 - 0,99) reportó estar recibiendo insulina y sólo uno de los 46 casos registrados inició insulina antes de los 18 años.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	127 casos incidentes con un total de 5.691 casos en todo el país.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	La incidencia de la diabetes tipo 1 varía hasta 100 veces entre los diferentes países. Las incidencias más altas se encuentran en los países del norte, particularmente en Finlandia, 52,6 x 100.000 habitantes, y las más bajas se registran en los países de Asia (ej. China 0,7 x 100.000 habitantes) y América del Sur (ej. Perú: 0,5 x 100.000 habitantes). La incidencia está aumentando en forma exponencial en todo el mundo, con un incremento promedio de 3,0% anual. Se proyecta que la incidencia de diabetes tipo 1 el 2020 será el doble que la del año 2000. En Chile no se tiene información sobre incidencia de diabetes tipo 1 a nivel nacional, sin embargo, si se extrapolan los resultados del estudio en población menor de 15 años de la Región Metropolitana realizado entre los años 2000 y 2004 al resto del país, sería un país con una incidencia intermedia, 6,58 por 100.000 habitantes/año. En el período analizado se observó un incremento significativo de la tasa de incidencia de 5,44 a 8,33 por 100.000 habitantes/año.
CASEN 2013	No diferencia entre DM1 y DM2
Bibliografía adicional	Un estudio de base poblacional realizado entre enero de 1986 y diciembre 2003 en Santiago de Chile, estimó la tasa de IN de Diabetes Tipo I en niños 0 a 14 años de edad en 4,02 casos por 100.000 niños por año (IC 95% 2,98-4,83) (Carrasco, 2006) <sup>(T16)</sup> . Otra publicación menciona una IN de 4,5 por 100.000 y PR de 24 por 100.000 para Chile, una gran mayoría de los pacientes evoluciona con daño renal que requiere de tratamiento de hemodiálisis y trasplante renal (Alba, 2011) <sup>(T17)</sup> . Una publicación dentro del contexto de un estudio de la región de las Américas Central y Sur, estima la IN de diabetes 1 en menores de 14 años en 7,31 por 100.000 habitantes (Asner, 2014) <sup>(T18)</sup> . Una revisión sistemática de la incidencia de DM1 en personas mayores de 15 años de edad mostró importantes variaciones entre países y entre niños y mayores de 15 años. En el grupo de 15 a 19 años las incidencias variaron entre 1.1/100.000 personas/año y 39.9/100.000 personas/año, mientras que en el grupo de entre 70-79 años, las incidencias variaron entre 0.8/100.000 y 55/100.000 personas / año <sup>(T19)</sup> .

(T16) Carrasco E y cols *Increasing incidence of type 1 diabetes in population from Santiago of Chile: trends in a period of 18 years (1986-2003)* *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* Volume 22, Issue 1, pages 34-37, January/February 2006

(T17) Alba A y cols *Trasplante simultáneo de páncreas y riñón en diabetes mellitus tipo 1: Experiencia de un centro en Chile* *Rev Med Chile* 2011; 139: 11-18

(T18) Asner P y cols *Diabetes in South and Central American: an update diabetes research and clinical practice* 103 (2014) 238-243

(T19) Diaz-Valencia et al. *Global epidemiology of type 1 diabetes in young adults and adults: a systematic review.* *BMC Public Health* (2015) 15:255.

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	<p>Otra revisión señala que la incidencia de DM1 aumenta principalmente en niños de 0 a 4 años (4.0 % por año) respecto a los de 10 a 14 años (2.1 % por año), sin embargo, otros estudios (SEARCH study, USA), mostraron aumentos en la incidencia en todas las edades, pero no en el grupo de 0 a 4 años de edad. Se ha descrito una incidencia variable entre 4.8 y 13.4 por 100.000 personas año en el grupo de 15 a 29 años de edad. Dos estudios de base poblacional conducidos en Italia y Suecia describieron tasas de incidencia de 7.3/100.000 personas-año (95% CI 6.2-8.6) en el grupo de 30 a 49 años, y de 27,1/100.000 personas-año (95 % CI 25.6-27.4) en mayores de 20 años, respectivamente<sup>(T20)</sup>.</p> <p>Una investigación realizada en población hispanoamericana de EEUU, en base a un estudio de base poblacional de menores de 20 años diagnosticados con diabetes, mostró una incidencia de DM1 de 15,6/100.000 en hombres de 0 a 17 años y de 14.1/100.000 en mujeres de esa edad. La prevalencia por 1.000 personas varió entre 1,03 en el grupo de 0 a 9 años y entre 2,89 en el grupo de 10 a 19 años de edad (año 2001)<sup>(T21)</sup>. A nivel mundial se estima que la diabetes 1 aumenta 3% cada año, especialmente en niños. La estimación de nuevos casos de diabetes tipo 1 (&lt; 15 años) por 100.000 niños por año, 2015, para Chile, se sitúa entre 5 y 10 por 100.000 niños<sup>(T22)</sup>. El informe actualizado de la IDF estima para Chile un total de 5.700 niños con diabetes tipo 1 entre 0 y 19 años de edad a 2017<sup>(T23)</sup>.</p> <p>Estudios europeos señalan prevalencias de DM1 en población general de 1,72 a 3,6 por 1.000 personas<sup>(T24)</sup>.</p> <p>En Chile se estima que, en 2014, una de cada 200 personas con diabetes tuvo una amputación<sup>(T25)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 6.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	308	1.925	2.233
	FONASA MLE	15	102	117
	ISAPRE	32	311	343
	OTRAS LEYES	13	148	161
	NO TIENE U OTRA	13	72	85
	IGNORADA	0	6	6
	Total	381	2.564	2.945
2015	FONASA MAI	506	2.013	2.519
	FONASA MLE	23	106	129
	ISAPRE	28	319	347

(T20) G. Bruno, G. Gruden, M. Songini. Incidence of type 1 diabetes in age groups above 15 years: facts, hypothesis and prospects for future epidemiologic research. *Acta Diabetol* (2016) 53:339-347 DOI 10.1007/s00592-015-0835-8(T21) Jean M. Lawrence et al. Diabetes in Hispanic American Youth Prevalence, incidence, demographics, and clinical characteristics: the SEARCH for Diabetes in Youth Study. For the SEARCH for Diabetes in Youth Study Group. *Diabetes Care*, Volume 32, Supplement 2, March 2009.

(T22) International Diabetes Federation. Atlas de la Diabetes de la FID. Séptima Edición. 2015

(T23) International Diabetes Federation. Atlas de la Diabetes de la FID. Octava Edición. 2017

(T24) Ingrid M. Libman. Epidemiología de la diabetes mellitus en la infancia y adolescencia: tipo 1, tipo 2 y ¿diabetes "doble"? Revisión. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*. Vol 46, No. 3. 2009

(T25) Novo Nordisk. Embajada de Dinamarca. El desafío de la diabetes en Chile. 2016

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2015	OTRAS LEYES	17	321	338
	NO TIENE U OTRA	22	84	106
	IGNORADA	1	8	9
	Total	597	2.851	3.448
2016	FONASA MAI	541	2.277	2.818
	FONASA MLE	17	117	134
	ISAPRE	28	311	339
	OTRAS LEYES	13	254	267
	NO TIENE U OTRA	21	113	134
	IGNORADA	0	3	3
	Total	620	3.075	3.695

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

**TABLA 6.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Diabetes Mellitus Tipo I	73	67	43

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

No se encontró información en Chile de nuevos estudios que permitieran conocer prevalencia e incidencia actualizada de diabetes tipo 1, por lo que, para estimar la Necesidad Total, se utilizó la información previa disponible, junto a las actualizaciones de información internacional. Al respecto, cabe señalar que los datos de prevalencia de DM1 son escasos, ya que ésta corresponde a sólo el 5 a 10% de todos los casos de diabetes, por lo que se suele reportar mediante incidencia.

Si consideramos que la prevalencia de diabetes a nivel nacional es de aproximadamente 12%, podríamos esperar que la PR de DM1 fuera de aproximadamente entre 0,6 y 1,2% en población general, lo que es algo inferior a los países europeos (donde se describen las incidencias más altas de DM1), pero que sobreestima el uso observado en FONASA e ISAPRE para 2017 y lo señalado en el EVC 2007. Dado que el EVC 2015 utilizó información del EVC 2007<sup>13</sup> actualizada por incidencia, datos que ajustan bien al uso informado en 2017, se decidió mantener la prevalencia de 78 por 100.000 usada en el EVC 2015, actualizando por el aumento de incidencia de 3% anual para 2020 y 2021.

En el caso de ISAPRE, dado que la literatura señala que la DT1 es mayor en el nivel socioeconómico alto<sup>14</sup>, y que los datos señalados por uso indican un mayor número de casos que el estimado en el EVC previo, la PR se aumentó en base a uso a 110 por 100.000 personas.

(13) De acuerdo a la literatura actualizada, la incidencia de DM1 aumenta 3% anual. Si a la prevalencia EVC 2007 (49 por 100.000 le aplicamos un 3% anual desde 200, la prevalencia a 2019 sería de 69,9 por 100.000).

(14) Sapunar J. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en Chile. Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(2) 146-151

## 6.4 Demanda Potencial

Considerando que la DM1 debuta muy sintomáticamente y su gravedad sin tratamiento, se estima en 100% la DP.

## 6.5 Demanda Expresada

Por las mismas razones señaladas previamente, la Demanda Expresada se estima en un 100%.

## 6.6 Demanda Expresada en GES

Dado el alto costo del tratamiento, ya que éste es de por vida, la DE en GES también se estima en 100% para FONASA e ISAPRE.

## 6.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

**TABLA 6.4: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 6		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,08%	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%	0,12%
	N	11.062	3.764	11.514	3.887	11.949	4.093
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	11.062	3.764	11.514	3.887	11.949	4.093
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	11.062	3.764	11.514	3.887	11.949	4.093
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	11.062	3.764	11.514	3.887	11.949	4.093

Fuente: elaboración propia.

## 6.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para la estimación de los GPP se utilizó la información disponible de uso FONASA e ISAPRE, aportada por SIGGES, DIGERA, y la Superintendencia de Salud, a menos que hubiese información epidemiológica relevante para proponer otro valor.

En el caso de la confirmación diagnóstica, el bajo valor correspondiente a uso estaría dado porque sólo corresponde a los casos incidentes, 3% anual. Para FONASA este valor se aumentó a 5% en base al uso observado.

En relación a los GPP de curación, se acordó con la contraparte técnica utilizar porcentajes correspondientes al 20% de aquellos estimados para diabetes tipo 2 (estimaciones realizadas en base a REM 2017, principalmente), en consistencia con la menor información específica disponible para diabetes tipo 1 y con que este grupo en general tiene una menor tasa de heridas y amputaciones que el grupo de personas con diabetes tipo 2. Cabe destacar que la canasta vigente de curaciones para pie diabético se construyó con prestaciones para solo una curación, por lo que el número de personas estimado para la canasta (221 para pie diabético no infectado y 111 para pie diabético infectado en el caso de FONASA, y 4 y 2 en el caso de ISAPRE, en 2019) se multiplicó por 72 –que corresponde al número promedio de curaciones por GPP– para obtener el porcentaje de uso. Así, estos porcentajes se estimaron en 140% para FONASA y 7.5% para ISAPRE en el caso de pie diabético no infectado, y 72% y 3,8%, respectivamente, para pie diabético infectado.

**TABLA 6.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 6: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación paciente con dm tipo 1	5,00%	553	3,00%	113	5,00%	576	3,00%	117	5,00%	597	3,00%	123
Evaluación inicial: pacientes sin cetoacidosis dm tipo 1	1,00%	111	0,10%	4	1,00%	115	0,10%	4	1,00%	119	0,10%	4
Evaluación inicial: pacientes con cetoacidosis dm tipo 1	5,00%	553	0,10%	4	5,00%	576	0,10%	4	5,00%	597	0,10%	4
Tratamiento 1º año pacientes con dm tipo 1 (incluye descompensaciones)	40,00%	4.425	20,00%	753	40,00%	4.606	20,00%	777	40,00%	4.780	20,00%	819
Tratamiento a partir 2º año pacientes con dm tipo 1 (incluye descompensaciones)	86,00%	9.513	80,00%	3.011	86,00%	9.902	80,00%	3.110	86,00%	10.276	80,00%	3.274
Curación avanzada de herida - pie diabético (no infectado)	140,00%	15.486	7,50%	282	140,00%	16.120	7,50%	292	140,00%	16.729	7,50%	307
Curación avanzada de herida - pie diabético (infectado)	72,00%	7.964	3,80%	143	72,00%	8.290	3,80%	148	72,00%	8.603	3,80%	156

Fuente: elaboración propia.

Para el caso de las canastas modificadas, el porcentaje de descompensaciones se basó en los egresos hospitalarios por DM tipo1 (de origen no quirúrgico) del año anterior, respecto al total de casos estimados en la demanda. Para el caso de FONASA, ello correspondió a aproximadamente 20% (2.277 EH no quirúrgicos, en relación a 11.062 casos estimados para la demanda GES), mientras que para ISAPRE fue de 10%.

Respecto al GPP de tabaquismo, de acuerdo a la ENS 2016-2017 (información aportada por el Depto. de Epidemiología), un 25% de las personas mayores de 25 años con diabetes es tabáquica en FONASA, y un 40% en ISAPRE. Aplicando esos porcentajes a la subpoblación correspondiente (25 y más

años de edad, 65% aproximado de la población), se podría estimar que la población con diabetes y tabaquismo mayor de 25 años es de 17% en FONASA y de 26% en ISAPRE. Por no contar con información de severidad de tabaquismo, pero estimándose que los casos moderados y severos son los menores, este grupo se redujo en 10%, proponiendo 7% en FONASA y 16% en ISAPRE para los GPP. Se asume que los casos severos son los menores, por lo que se propuso 2% para dependencia severa en ambos casos, y el diferencial en dependencia moderada.

Para la instalación de bomba de insulina y tratamiento respectivo, en acuerdo con la contraparte técnica y juicio de clínico experto (endocrinólogo hospital pediátrico sistema público), se acordó un uso de 50%, mínimo recomendado para este grupo de pacientes.

De acuerdo a lo señalado por el Departamento de Enfermedades No Transmisibles, la GPP de ayudas técnicas de pie diabético (no infectado) debe estimarse en 221 para FONASA y 4 para ISAPRE, que corresponde al 100% de las personas con curación avanzada para úlcera de pie diabético no infectado. Por otro lado, la GPP de ayudas técnicas de pie diabético (infectado) debe estimarse en 111 para FONASA y 8 para ISAPRE para el 2019, que corresponde al 100% que se estimó para la GPP curación avanzada de úlcera de pie diabético (infectado). La misma estimación se realizó para los años 2020 y 2021.

En relación a los GPP de rehabilitación, se acordó con la contraparte técnica utilizar porcentajes correspondientes al 20% de aquellos estimados para diabetes tipo 2 (estimaciones realizadas en base a REM 2017, principalmente), en consistencia con la menor información específica disponible para diabetes tipo 1 y con que este grupo en general tiene una menor tasa de heridas y amputaciones que el grupo de personas con diabetes tipo 2.

Ello implica un uso de 15% (20% de 74% estimado en Diabetes 2) en "Rehabilitación: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado APS" y de 4% (20% de 18% estimado en diabetes 2) en "Rehabilitación: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario". Para las "ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado APS", se propuso 13% de los pacientes con riesgo bajo y moderado (15%), lo que equivale a un porcentaje de uso de 2% del total de casos. Para las "ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario", se estimó el 100% de ese grupo, es decir, 4%.

En relación a la rehabilitación por amputaciones, se utilizó la estimación de GRD 2017 para los códigos CIE-10 correspondientes a Diabetes mellitus insulino dependiente, aportada por DIPRECE. Ello corresponde al 10% de las amputaciones por diabetes, aproximadamente 433 casos. De acuerdo a estos datos, 47 fueron amputaciones transfemorales y 61 transtibiales, ajustándose las estimaciones a esos datos, estableciendo un porcentaje de uso de 0,5 y 0,6% para las respectivas canastas de rehabilitación en amputación.

**TABLA 6.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) MODIFICADA**

PS 6: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación paciente con dm tipo 1	5,00%	553	3,00%	113	5,00%	576	3,00%	117	5,00%	597	3,00%	123
Evaluación inicial: pacientes sin cetoacidosis dm tipo 1	1,00%	111	0,10%	4	1,00%	115	0,10%	4	1,00%	119	0,10%	4
Evaluación inicial: pacientes con cetoacidosis dm tipo 1	5,00%	553	0,10%	4	5,00%	576	0,10%	4	5,00%	597	0,10%	4
Tratamiento 1º año pacientes con dm tipo 1 (no incluye descompensaciones)	40,00%	4.425	20,00%	753	40,00%	4.606	20,00%	777	40,00%	4.780	20,00%	819
Tratamiento a partir 2º año pacientes con dm tipo 1 (no incluye descompensaciones)	86,00%	9.513	80,00%	3.011	86,00%	9.902	80,00%	3.110	86,00%	10.276	80,00%	3.274
Descompensación (cada vez)	20,00%	2.212	10,00%	376	20,00%	2.303	10,00%	389	20,00%	2.390	10,00%	409
Proceso educativo preinstalación de bomba de insulina	50,00%	5.531	3,00%	113	50,00%	5.757	3,00%	117	50,00%	5.975	3,00%	123
Tratamiento basado en la administración de insulina a través de bombas de infusión, para la diabetes mellitus tipo 1 inestable severa	50,00%	5.531	50,00%	1.882	50,00%	5.757	50,00%	1.944	50,00%	5.975	50,00%	2.046
Instalación y seguimiento de uso de bomba de insulina	50,00%	5.531	50,00%	1.882	50,00%	5.757	50,00%	1.944	50,00%	5.975	50,00%	2.046
Curación avanzada de úlcera pie diabético (no infectado)	2,00%	221	0,10%	4	2,00%	230	0,10%	4	2,00%	239	0,10%	4
Curación avanzada de úlcera pie diabético (infectado)	1,00%	111	0,20%	8	1,00%	115	0,20%	8	1,00%	119	0,20%	8
Ayudas técnicas pie diabético (No infectado)	2,00%	221	0,10%	4	2,00%	230	0,10%	4	2,00%	239	0,10%	4
Ayudas técnicas pie diabético (infectado)	1,00%	111	0,20%	8	1,00%	115	0,20%	8	1,00%	119	0,20%	8
Rehabilitación: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado aps	15,00%	1.659	15,00%	565	15,00%	1.727	15,00%	583	15,00%	1.792	15,00%	614
Ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado aps	2,00%	221	2,00%	75	2,00%	230	2,00%	78	2,00%	239	2,00%	82
Rehabilitación: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario	4,00%	442	4,00%	151	4,00%	461	4,00%	155	4,00%	478	4,00%	164

PS 6: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario	4,00%	442	4,00%	151	4,00%	461	4,00%	155	4,00%	478	4,00%	164
Rehabilitación en amputación transtibial unilateral	0,50%	55	0,50%	19	0,50%	58	0,50%	19	0,50%	60	0,50%	20
Rehabilitación en amputación transfemoral unilateral	0,60%	66	0,60%	23	0,60%	69	0,60%	23	0,60%	72	0,60%	25
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	5,00%	553	14,00%	527	5,00%	576	14,00%	544	5,00%	597	14,00%	573
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	2,00%	221	2,00%	75	2,00%	230	2,00%	78	2,00%	239	2,00%	82

Fuente: elaboración propia.

TABLA 6.7: NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS POR GPP 2016. ISAPRES 2016

Prestación	Nº
Confirmación Pacientes con DM tipo 1	95
Curación avanzada de herida pie diabético (no infectado) DM tipo 1	2
Curación avanzada de herida pie diabético (infectado) DM tipo 1	1
Tratamiento 1º año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	826
Tratamiento a partir del 2º año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	2.941
Evaluación Inicial: Pacientes sin Cetoacidosis DM tipo 1	4
Evaluación Inicial: Pacientes con Cetoacidosis DM tipo 1	5

Fuente: elaboración propia.

TABLA 6.8: FACTURACIÓN FONASA 2017

Prestación	Nº
Confirmación Pacientes con DM tipo 1	480
Curación avanzada de herida pie diabético (no infectado) DM tipo 1	182
Curación avanzada de herida pie diabético (infectado) DM tipo 1	84
Tratamiento 1º año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	4.642
Tratamiento a partir del 2º año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	72.129
Evaluación Inicial: Pacientes sin Cetoacidosis DM tipo 1	99
Evaluación Inicial: Pacientes con Cetoacidosis DM tipo 1	563

Fuente: elaboración propia.



## 7. DIABETES MELLITUS TIPO 2<sup>15</sup>

### 7.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina. La Diabetes Mellitus tipo 2 se caracteriza por resistencia insulínica, que habitualmente se acompaña de un déficit relativo de insulina.

**Patologías incorporadas:** Quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Diabetes
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) de comienzo en el adulto sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) de comienzo en la madurez del adulto sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) estable sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) no cetósica sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) tipo II sin mención de complicación
- Diabetes con consulta y sin supervisión de la dieta
- Diabetes estable
- Diabetes mellitus no especificada, sin mención de complicación
- Diabetes mellitus no insulino dependiente sin cetoacidosis
- Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación
- Diabetes no insulino dependiente juvenil sin mención de complicación
- Diabetes, comienzo en la edad adulta (obeso) (no obeso)
- Diabetes gestacional
- Diabetes post pancreatometomía
- Otra diabetes mellitus no especificada, sin mención de complicación

**Según Guía:** La hiperglicemia crónica define a la diabetes tipo 2, condición que trae como consecuencia daño a nivel microangiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovascular (enfermedad isquémica del corazón, ataque cerebral y enfermedad vascular periférica). La diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y de eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos.

**Códigos CIE 10:** E11-E14

(15) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 7.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

### Criterios de acceso:

Según Decreto, todo beneficiario:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento, incluye tratamiento de pie diabético.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

### Criterios de inclusión:

Según guía: No hay.

### Criterios de exclusión:

Según guía: No incluye el manejo clínico de la mujer diabética embarazada, ni la diabetes tipo 2 en niños y adolescentes; tampoco examina la evidencia sobre la detección de la diabetes ni la prevención de la diabetes en personas pre-diabéticas, temas tratados en la GPC Examen de Medicina Preventiva 2006.

## 7.3 Necesidad Total

**TABLA 7.1: RESUMEN DE INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	PR 6,4% FONASA y 2,2 % ISAPRE
EVC 2009	PR 6,4% FONASA y 1,7% ISAPRE
EVC 2012	PR de 9,4%
EVC 2015	PR de 4,2% para ISAPRE y 7,5% para FONASA (Guía Clínica MINSAL)
ENS 2009-2010	PR nacional de diabetes en el adulto de 9,4% (8,1-10,9)
ENS 2016-2017	El 12,3% de la población chilena se encuentra en sospecha de DM. Esta prevalencia corresponde a una definición epidemiológica y fue construida con autoreporte y/o tratamiento médico por DM o glicemia elevada mayor o igual a 126 mg/dl. La prevalencia en relación al valor nacional es mayor en mujeres que en hombres (14% y 10,6%, respectivamente). Respecto a la medición del año 2009-2010, la sospecha de DM aumentó 3,6 puntos porcentuales, no observándose diferencias estadísticamente significativas <sup>(T26)</sup> .

(T26) Departamento de Epidemiología, MINSAL. Documento presentación primeros resultados Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017.

Fuente	Datos
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Este estudio contempló una PR global (en todos los años de edad) de 3,65% y 2,84% en hombre y mujeres respectivamente. Calculando un número de 522.355 casos prevalentes para el año 2007.
Guías de Práctica Clínica GES (2010)	La prevalencia de diabetes en nuestro país se estima entre 4,2% y 7,5% según las encuestas realizadas a nivel nacional los años 2003 y 2006, por el Ministerio de Salud y la ADICH, respectivamente. A diferencia de lo que se describe a nivel internacional, que la mitad de aquellos con la enfermedad desconoce su condición, en Chile sobre el 85% de las personas que tiene diabetes conoce su condición; el problema radica en la baja proporción de las personas afectadas que está bien controlada (tiene niveles de glicemia dentro de rangos normales), 19,7% y 17,6% respectivamente, según las fuentes ya citadas.
Guía Clínica AUGE Examen Medicina Preventiva (2013)	<p>Es una enfermedad crónica que afecta a 4,2% de los chilenos de 17 años y más, según la ENS 2003 del Ministerio de Salud, ó 7,5%, en una encuesta más reciente, realizada por la Asociación de Diabéticos de Chile (ADICH), 2006. Según estas mismas fuentes, 12% y 15% de las personas afectadas desconoce su condición, respectivamente.</p> <p>La diabetes se distribuye de manera desigual entre la población, una mayor prevalencia en hombres que en mujeres, 4,8% y 3,8% respectivamente, en personas de nivel educacional más bajo, 10,2% comparado con 1,2% en aquellas con educación superior. El sedentarismo y sobrepeso, los principales precursores y factores de riesgo modificables de la diabetes, son también más elevados en las personas con diabetes que en la población general.</p> <p>La tasa anual de progresión desde un estado de intolerancia a la glucosa y una glicemia en ayunas alterada a diabetes, varía entre 3% y 13%, lo que podría justificar un tamizaje anual en estas personas. Por otra parte, existen muy pocos estudios sobre la incidencia de diabetes en personas normoglicémicas.</p> <p>La información disponible indica que la progresión anual desde normoglicemia a diabetes, está en un rango de 0,6% a 1,2% dependiendo de la población y grupo de edad estudiado. La Asociación de Diabetes Americana (ADA), recomienda un tamizaje cada 3 años en adultos de edad media normoglicémicos, mientras que la Asociación Británica de Diabetes (Diabetes UK), cada 5 años en personas de 40-75 años sin factores de riesgo reconocidos, y cada 3 años ante la presencia de factores de riesgo.</p>
CASEN 2013	El 4,2% de la población encuestada (equivalente a 717.955 personas) reportaron haber estado en tratamiento médico por DM los últimos 12 meses.
CASEN 2015	El 4,5% de la población encuestada (equivalente a 786.943 personas) reportaron haber estado en tratamiento médico por DM los últimos 12 meses.
Bibliografía adicional	De acuerdo a la OMS, se estima una prevalencia de 8,5% de diabetes en la población mundial de 18 y más años de edad. En la región de las Américas esta prevalencia se estima en 8,3% en 2014. La prevalencia global en las últimas tres décadas casi se ha duplicado, principalmente en relación al aumento de personas con sobrepeso y obesidad. Dado que la DT2 es a menudo

Fuente	Datos
Bibliografía adicional	<p>subdiagnosticada, los estudios para evaluar casos incidentes son complejos y muchas veces no corresponden a la incidencia real<sup>(T27)</sup>.</p> <p>Según la IDF, la prevalencia entre 20 y 79 años de edad de diabetes en Chile para 2015 es de 11,0% [9,3 - 13,6]<sup>(T28)</sup></p> <p>Un estudio transversal que incluyó a 7.407 adultos entre 35 y 74 años de edad en cuatro ciudades de Sudamérica, incluyendo Temuco, mostró una prevalencia de diabetes de 14,3% en Temuco. El mismo estudio mostró, a nivel global, que un 20% de los casos fueron nuevos casos diagnosticados en el estudio. En Temuco, el 81% conocía su condición<sup>(T29)</sup>.</p> <p>El CDC reporta una incidencia anual de DT2 en población de 18 y más años de edad de 6,7 por 1000 habitantes en 2015<sup>(T30)</sup>. No se encontraron datos de incidencia de DT2 para Chile.</p> <p>En Chile se estima que, en 2014, una de cada 200 personas con diabetes tuvo una amputación<sup>(T31)</sup>.</p> <p>La prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con diabetes 2 se describe entre 57% y 100% de los diabéticos. El estudio US National Health and Survey (NHANES) III, señala que, cuando el valor de HbA1c es &gt;9% en personas diabéticas, la prevalencia de periodontitis severa es mayor significativamente, siendo de 15% en esa muestra, aunque el 100% de quienes fueron examinados en este grupo con diabetes mal controlada tenía periodontitis. Otros estudios señalan prevalencia de enfermedad periodontal severa en 60% de los casos con diabetes<sup>(T32, T33,T34)</sup></p>

Fuente: elaboración propia.

La PR de Diabetes en nuestro país se estima en 12,3% (IC95% 11,1-13,8%), sin diferencias significativas entre FONASA (12,5%) e ISAPRE (12%), de acuerdo a los datos de la ENS 2016-2017 aportados por el Depto. de Epidemiología del Ministerio de Salud. Dado que ésta es una encuesta de representatividad nacional para población adulta de 15 y más años de edad, en el contexto de un país con aumento creciente de la prevalencia de exceso de peso, se propuso estimar la NT en base a los datos de esta encuesta (PR 12% aplicada a la población de 15 y más años de edad, es decir, 10% en

(T27) World Health Organization. *Global report on diabetes. 1. Diabetes Mellitus - epidemiology. 2. Diabetes Mellitus - prevention and control. 3. Diabetes, Gestational. 4. Chronic Disease. 5. Public Health. I. World Health Organization. ISBN 978 92 4 156525 7 (NLM classification: WK 810) © 2016.*

(T28) International Diabetes Federation. *Atlas de la Diabetes de la FID. Séptima Edición. 2015*

(T29) Irazola V, Rubinstein A, Bazzano L, Calandrelli M, Chung-Shiuan C, Elorriaga N, et al. (2017) Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes and impaired fasting glucose in the Southern Cone of Latin America. *PLoS ONE* 12(9): e0183953. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183953>

(T30) National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. *Division of Diabetes Translation National Diabetes Statistics Report, 2017. Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States.*

(T31) Novo Nordisk. *Embajada de Dinamarca. El desafío de la diabetes en Chile. 2016*

(T32) Tsai C, Hayes C, Taylor Gw. *Glycemic Control of Type 2 Diabetes and Severe Periodontal Disease in The Us Adult Population. Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:182-192.

(T33) Jiménez-Echemendía, Tania; Licea-Puig, Manuel. *Relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal. Revista Peruana de Epidemiología*, vol. 17, núm. 3, diciembre, 2013, pp. 1-7. *Sociedad Peruana de Epidemiología*. Lima, Perú.

(T34) Daniel R, Gokulanathan S, Shanmugasundaram N, Lakshmi Gandhan M, Kavin T. *Diabetes and periodontal disease. Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences.* 2012;4(Suppl 2):S280-S282. doi:10.4103/0975-7406.100251.

población general<sup>(16)</sup>, que son superiores a los utilizados en el EVC previo, pero que son consistentes con las diferentes mediciones de la encuesta y con la literatura nacional e internacional. A este valor se le incrementó la incidencia reportada en la literatura, de 0,67%, anualmente.

En relación a los EH, éstos han ido en disminución durante el período 2014–2016 (lo que podría deberse a mejores resultados en la compensación y en consecuencia menores complicaciones), pero no permiten estimar prevalencia ni incidencia, dado que éste es un PS que se atiende principalmente en forma ambulatoria. Por otro lado, las defunciones han ido en aumento, lo que puede ser consistente con el envejecimiento de la población, pero también puede tener relación con mejoras en la codificación de la causa de muerte por diabetes.

**TABLA 7.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	4.733	8.862	13.595
	FONASA MLE	399	649	1.048
	ISAPRE	211	789	1.000
	OTRAS LEYES	154	289	443
	NO TIENE U OTRA	227	482	709
	IGNORADA	2	9	11
	Total	5.726	11.080	16.806
2015	FONASA MAI	5.064	8.421	13.485
	FONASA MLE	397	582	979
	ISAPRE	253	695	948
	OTRAS LEYES	174	331	505
	NO TIENE U OTRA	241	341	582
	IGNORADA	6	14	20
	Total	6.135	10.384	16.519
2016	FONASA MAI	4.556	7.858	12.414
	FONASA MLE	378	473	851
	ISAPRE	219	663	882
	OTRAS LEYES	182	821	1003
	NO TIENE U OTRA	121	253	374
	IGNORADA	4	12	16
	Total	5.460	10.080	15.540

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014–2016. Chile.

(16) A la población de 15 y más años de edad se le aplicó el 12% de PR de la ENS para estimar el n de casos de DT2; ese n se utilizó para calcular la PR sobre el total de población, lo que corresponde a 10%. Ello supone que los casos de menores de 15 años son con mucho mayor probabilidad casos de DT1.

TABLA 7.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Diabetes Mellitus Tipo 2	4.112	4.659	4.663

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

## 7.4 Demanda Potencial

En relación a la DP, la ENS 2016-2017 mostró que el 87% de las personas con sospecha de diabetes conocían su condición en FONASA, porcentaje que asciende a 99% en ISAPRE. Estos valores se utilizaron para estimar la DP.

## 7.5 Demanda Expresada

La DE se estimó inicialmente en 70% para FONASA y en 80% para ISAPRE, en base a la información de la ENS que muestra que esos porcentajes de pacientes con sospecha de diabetes refieren estar en tratamiento, pero, para ajustar al uso, se incrementó este porcentaje en FONASA a 80%.

## 7.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La Demanda Expresada en GES, para FONASA, se ajustó a la población bajo control que es de 841.687, lo que corresponde a un 80%, y en 20% para ISAPRE, de acuerdo a la información de casos 2017 aportada por la Superintendencia de Salud.

## 7.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

La próxima tabla resume los estimadores de la demanda y la población utilizada para el cálculo de la demanda por este problema de salud.

TABLA 7.4: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN

PS 7		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	10,70%	10,70%	11,30%	11,30%	12,00%	12,00%
	N	1.517.419	366.098	1.619.509	387.697	1.732.813	420.869
Demanda Potencial	%	87,00%	99,00%	87,00%	99,00%	87,00%	99,00%
	N	1.320.154	362.437	1.408.973	383.820	1.507.547	416.660
Demanda Expresada	%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	N	1.056.123	289.949	1.127.178	307.056	1.206.038	333.328
Demanda Expresada en GES	%	80,00%	20,00%	80,00%	20,00%	80,00%	20,00%
	N	844.899	57.990	901.742	61.411	964.830	66.666

Fuente: elaboración propia.

## 7.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para la estimación de los GPP se utilizó la información de uso de SIGGES y facturación FONASA 2017 aportada por DIGERA. Para ISAPRE se utilizó la información aportada por la Superintendencia de Salud.

En caso de haber información epidemiológica adicional para complementar esta distribución, se aplicó siempre resguardando la consistencia con el uso anterior.

La confirmación se estimó en 1%, asumiendo un valor mayor de confirmación respecto a la incidencia de este PS. La evaluación inicial se estimó en 0,7%, en base a la incidencia anual (0,67%) reportada en la literatura, en ISAPRE se ajusta a 3% en ISAPRE según el uso observado.

El tratamiento de primer año se estimó también en base a la incidencia para FONASA, pero en ISAPRE se debió ajustar a uso por el alto número de casos reportados para esa canasta, estimándose en 30%.

El tratamiento a partir del segundo año se ajustó a la población bajo control, dado que la adherencia no es del 100%.

De acuerdo a la ENS 2016-2017, el 11,7% de las personas con diabetes en FONASA y el 2,8% en ISAPRE declaran estar en tratamiento con insulina; sin embargo, estos datos sobreestimarían el uso de nivel secundario ya que la insulina actualmente se está entregando en gran parte en APS. De hecho, de acuerdo a los REM, la población bajo control en tratamiento con insulina el año 2016 fue de 173.391. Por ello, en acuerdo con la contraparte técnica, para estimar el porcentaje de control de pacientes con diabetes tipo 2 nivel especialidad, se decidió utilizar un 5%, que corresponde a quienes serían usuarios de insulina cristalina. Este valor se ajustó por el uso observado en ISAPRE, aumentándose a 25%, pues posiblemente un mayor porcentaje de pacientes se controla con especialista.

En relación a la curación de heridas en pie diabético, la ENS estima que el 8% de los pacientes FONASA consultaron o tuvieron una curación en el último año por "úlceras, heridas o llagas" que no cierran, o que no cicatrizan en las piernas o pies", porcentaje que es de 2,4% en ISAPRE.

Sin embargo, estos porcentajes podrían sobreestimar el uso, ya que la pregunta incluye "piernas" y no hace referencia exclusiva a pie diabético. Por ello, en acuerdo con la contraparte técnica, para FONASA se ajustaron los valores de acuerdo a los REM 2017, aportados por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad - DIPRECE, y según uso observado a nivel secundario.

Así, se registraron 14.543 curaciones tradicionales en APS y 25.554 avanzadas. Ello, sumado a las curaciones registradas en nivel secundario (facturación FONASA 2017, 21.838), da un total de 61.935 curaciones. De acuerdo al uso observado en la facturación FONASA, el 65% de las curaciones correspondió a pie diabético no infectado, porcentaje de distribución que se aplicó para esas canastas.

De esta manera, se estimó para FONASA un uso de 4,5% en curación de pie diabético no infectado, y un 2,5% en pie diabético infectado, del total de casos estimados. En ISAPRE, según uso observado, la distribución infectado/no infectado es similar, la que se aplicó al 2,4% reportado en la ENS, estimando un porcentaje de distribución de 2% para pie diabético no infectado. Sin embargo, este valor sobreestima el uso observado, por lo que se ajustó al mínimo posible: 0,15% para no infectado, y 0,1% para infectado.

Cabe destacar que la canasta vigente de curaciones para pie diabético se construyó con prestaciones para sólo una curación, por lo que el número de personas estimado para la canasta (38.020 para pie diabético no infectado y 21.122 para pie diabético infectado en el caso de FONASA, y 87 y 58 en el caso de ISAPRE, en 2019) se multiplicó por 72 -que corresponde al número promedio de curaciones por GPP- para obtener el porcentaje de uso. Se debe señalar que la demanda se multiplicó por 72 que corresponde al número de curaciones promedio en cada uno de los 2 GPP's asociados, dado que la canasta vigente de curaciones para pie diabético (infectado y no infectado) se construyó con prestaciones para sólo 1 curación (a diferencia de la canasta modificada). Es importante indicar que ese amplificador corresponde a número de curaciones y no a personas.

Respecto a las ayudas técnicas, se propuso un uso de 50% de botín de descarga para pie diabético infectado y no infectado. Esto, dado que si bien se estima que el 100% de los pacientes con pie diabético requieren uso de botín de descarga, se estima que sólo un 50% demandará esta ayuda técnica. De esta manera, de acuerdo a lo señalado por el Departamento de Enfermedades No Transmisibles, para la situación modificada año 2019 la GPP de ayudas técnicas de pie diabético (infectado) se estima en 10.561 para FONASA y 29 para ISAPRE (50% de las curaciones avanzada de herida - pie diabético (infectado)) y la GPP de ayudas técnicas de pie diabético (no infectado) se estima en 19.010 para FONASA y 43 para ISAPRE (50% de las curaciones avanzada de herida - pie diabético (no infectado)). La misma lógica se asume para los años 2020 y 2021.

**TABLA 7.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 7: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación paciente con dm tipo 2	1,00%	8.449	1,00%	580	1,00%	9.017	1,00%	614	1,00%	9.648	1,00%	667
Evaluación inicial paciente con dm tipo 2	0,70%	5.914	3,00%	1.740	0,70%	6.312	3,00%	1.842	0,70%	6.754	3,00%	2.000
Tratamiento 1º año pacientes con dm tipo 2	0,70%	5.914	30,00%	17.397	0,70%	6.312	30,00%	18.423	0,70%	6.754	30,00%	20.000
Tratamiento a partir del 2º año pacientes con dm tipo 2	99,00%	836.450	70,00%	40.593	99,00%	892.725	70,00%	42.988	99,00%	955.182	70,00%	46.666
Control paciente con dm tipo 2 nivel especialidad	5,00%	42.245	25,00%	14.497	5,00%	45.087	25,00%	15.353	5,00%	48.242	25,00%	16.666
Curación avanzada de herida - pie diabético (no infectado) dm tipo 2	320,00%	2.703.676	11,00%	6.379	320,00%	2.885.576	11,00%	6.755	320,00%	3.087.456	11,00%	7.333



PS 7: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Curación avanzada de herida - pie diabético (infectado) dm tipo 2	180,00%	1.520.818	7,00%	4.059	180,00%	1.623.136	7,00%	4.299	180,00%	1.736.694	7,00%	4.667
Ayudas técnicas - pie diabético	3,30%	27.882	0,13%	72	3,30%	29.757	0,13%	77	3,30%	31.839	0,13%	83

Fuente: elaboración propia.

En relación a los GPP modificados, para la estimación de Tabaquismo se utilizó información de la ENS 2016–2017, aportada por el Depto. de Epidemiología. De acuerdo a ello, un 25% de las personas mayores de 25 años con diabetes es tabáquica en FONASA, y un 40% en ISAPRE. Aplicando esos porcentajes a la subpoblación correspondiente (25 y más años de edad, 65% aproximado de la población), se podría estimar que la población con diabetes y tabaquismo mayor de 25 años es de 17% en FONASA y de 26% en ISAPRE. Por no contar con información de severidad de tabaquismo, pero estimándose que los casos moderados y severos son los menores, este grupo se redujo en 10%, proponiendo 7% en FONASA y 16% en ISAPRE para los GPP. Se asume que los casos severos son los menores, por lo que se propuso 2% para dependencia severa en ambos casos, y el diferencial en dependencia moderada.

Para los GPP de rehabilitación, los porcentajes se ajustaron de acuerdo a la información aportada por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad - DIPRECE, en acuerdo con la contraparte técnica. Así, para prevención de pie diabético se ajustaron los valores de acuerdo a los REM 2017 donde, del total de población bajo control con diabetes (841.687), el 77,9% tuvo evaluación de pie diabético. De los evaluados (656.043), 118.822 tendrían riesgo alto y máximo en la evaluación del pie diabético, lo que equivale a un 18% que se usó para estimar la canasta de rehabilitación de riesgo alto y máximo. Para riesgo bajo y moderado se estimó en 82%, en base a los 537.221 pacientes con esa evaluación dicho año. Este valor se ponderó por 90%, de acuerdo a los datos del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad - DIPRECE, por lo que el porcentaje aplicado final corresponde a 74%. Estos porcentajes se aplicaron también para ISAPRE por no tener antecedentes de uso en ese grupo, al ser una canasta nueva.

Para las “ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado APS”, se propuso 13% de los pacientes con riesgo bajo y moderado (74%), lo que equivale a un porcentaje de uso de 10% del total de casos. Para las “ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario”, se estimó el 100% de ese grupo, es decir, 18%. Las “Ayudas técnicas pie diabético dm tipo 2” de la canasta vigente se destirbuyeron en 50%, respectivamente, para las canastas modificadas infectado y no infectado, de acuerdo a lo solicitado por la contraparte técnica.

En relación a los GPP odontológicos, de acuerdo a los REM 2017 se registran 841.687 personas diabéticas bajo control. De ellas, 146.344 tenían Hb glicosilada HbA1C $\geq$ 9%, es decir, 17%, porcentaje que se aplicó para el GPP de atención odontológica en nivel primario. Para el nivel secundario, se utilizó un porcentaje equivalente al 80% de quienes acudieron al nivel primario (es decir, 14%), que corresponde a un valor intermedio de la prevalencia de personas con diabetes tipo 2 y HbA1C $\geq$ 9% con enfermedad periodontal, según la literatura consultada.

**TABLA 7.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) MODIFICADA 2019**

PS 7: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación paciente con dm tipo 2	1,00%	8.449	1,00%	580	1,00%	9.017	1,00%	614	1,00%	9.648	1,00%	667
Evaluación inicial paciente con dm tipo 2	0,70%	5.914	3,00%	1.740	0,70%	6.312	3,00%	1.842	0,70%	6.754	3,00%	2.000
Tratamiento 1º año pacientes con dm tipo 2	0,70%	5.914	30,00%	17.397	0,70%	6.312	30,00%	18.423	0,70%	6.754	30,00%	20.000
Tratamiento a partir del 2º año pacientes con dm tipo 2	99,00%	836.450	70,00%	40.593	99,00%	892.725	70,00%	42.988	99,00%	955.182	70,00%	46.666
Control paciente con dm tipo 2 nivel especialidad	5,00%	42.245	25,00%	14.497	5,00%	45.087	25,00%	15.353	5,00%	48.242	25,00%	16.666
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	5,00%	42.245	14,00%	8.119	5,00%	45.087	14,00%	8.598	5,00%	48.242	14,00%	9.333
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	2,00%	16.898	2,00%	1.160	2,00%	18.035	2,00%	1.228	2,00%	19.297	2,00%	1.333
Curación avanzada de úlcera pie diabético (no infectado)	4,50%	38.020	0,15%	87	4,50%	40.578	0,15%	92	4,50%	43.417	0,15%	100
Curación avanzada de úlcera pie diabético (infectado)	2,50%	21.122	0,10%	58	2,50%	22.544	0,10%	61	2,50%	24.121	0,10%	67
Ayudas técnicas pie diabético (infectado) dm tipo 2	1,25%	10.561	0,05%	29	1,25%	11.272	0,05%	31	1,25%	12.060	0,05%	33
Ayudas técnicas pie diabético (No infectado) dm tipo 2	2,25%	19.010	0,08%	43	2,25%	20.289	0,08%	46	2,25%	21.709	0,08%	50
Prevención pie diabético riesgo bajo y moderado aps	74,00%	625.225	74,00%	42.912	74,00%	667.289	74,00%	45.444	74,00%	713.974	74,00%	49.333
Ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo bajo y moderado aps (13%)	10,00%	84.490	10,00%	5.799	10,00%	90.174	10,00%	6.141	10,00%	96.483	10,00%	6.667
Rehabilitación: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario	18,00%	152.082	18,00%	10.438	18,00%	162.314	18,00%	11.054	18,00%	173.669	18,00%	12.000

PS 7: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
rehabilitación: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario	18,00%	152.082	18,00%	10.438	18,00%	162.314	18,00%	11.054	18,00%	173.669	18,00%	12.000
Ayudas técnicas: prevención pie diabético riesgo alto y máximo nivel hospitalario	18,00%	152.082	18,00%	10.438	18,00%	162.314	18,00%	11.054	18,00%	173.669	18,00%	12.000
Atención odontológica en pacientes con diabetes tipo 2 con una hba1c>= 9 %.	17,00%	143.633	17,00%	9.858	17,00%	153.296	17,00%	10.440	17,00%	164.021	17,00%	11.333
tratamiento odontológico especialidad de periodoncia paciente con diabetes tipo 2 con una hba1c>= 9 %.	14,00%	118.286	14,00%	8.119	14,00%	126.244	14,00%	8.598	14,00%	135.076	14,00%	9.333

Fuente: elaboración propia.

## 8. CÁNCER DE MAMA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS

### 8.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Cáncer de Mama (CaMa) es el crecimiento anormal y desordenado de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tienen la capacidad de diseminarse a cualquier sitio del organismo.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Adenocarcinoma papilar infiltrante
- Adenocarcinoma papilar Intraductal con invasión
- Adenocarcinoma papilar intraductal no infiltrante
- Cáncer de (la) mama
- Carcinoma canalicular infiltrante
- Carcinoma canalicular y lobulillar infiltrante
- Carcinoma cribiforme
- Carcinoma ductal in situ
- Carcinoma ductal, tipo cribiforme
- Carcinoma ductal, tipo sólido
- Carcinoma ductular infiltrante
- Carcinoma hipersecretorio quístico
- Carcinoma in situ de la mama
- Carcinoma in situ intracanalicular de la mama
- Carcinoma in situ lobular de la mama
- Carcinoma inflamatorio
- Carcinoma intraductal, tipo sólido
- Carcinoma juvenil de la glándula mamaria
- Carcinoma lobulillar
- Carcinoma medular con estroma linfoide
- Carcinoma secretorio de la mama
- Comedocarcinoma
- Enfermedad de Paget y carcinoma infiltrante del conducto de la mama
- Enfermedad de Paget y carcinoma intraductal de la mama
- Enfermedad de Paget, mamaria
- Lesión neoplásica de sitios contiguos de la mama

- Otros carcinomas in situ de la mama
- Tumor de comportamiento incierto o desconocido de la mama
- Tumor filoides, maligno
- Tumor maligno de la mama
- Tumor maligno de la porción central de la mama
- Tumor maligno de la prolongación axilar de la mama
- Tumor maligno del cuadrante inferior externo de la mama
- Tumor maligno del cuadrante inferior interno de la mama
- Tumor maligno del cuadrante superior externo de la mama
- Tumor maligno del cuadrante superior interno de la mama
- Tumor maligno del pezón y de la aréola mamaria
- Tumor maligno del tejido conjuntivo de la mama.

**Códigos CIE 10:** C50, D05, D48,6

## 8.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo (según secreto):** Toda (o) beneficiaria (o) de 15 años y más.

**Criterios de acceso:** Toda (o) beneficiaria (o) de 15 años y más:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento
- Con recidiva, tendrá acceso a confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 8.3 Necesidad Total

**TABLA 8.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Para FONASA, estimó IN de 51,8 por 100.000 mujeres mayores de 15 años, y usó como estimador, 50 por 100.000 mujeres mayores de 15 años. Para las ISAPRE estimaron una IN de 100, por 100.000 mujeres mayores de 15 años.
EVC 2009	Estimaron una IN de 60 por 100.000 mujeres en FONASA. Para ISAPRE se estimó una IN de 120 por 100.000. En Chile, el cáncer de mama en 2008 alcanzó una tasa de mortalidad observada de 14,5 por 100.000 mujeres. La tasa de Años de Vida Potenciales Perdidos (AVPP) por cáncer de mama en la mujer es de 100 por 100.000, ocupando el segundo lugar después de cáncer Cérvicouterino.

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2012	IN 1 por 100.000 para hombres. FONASA E ISAPRE, IN de 52 por 100.000 para mujeres. FONASA y 91 para ISAPRE. Para pacientes de ISAPRE el EVC 2009 utilizó una IN que era casi dos veces la IN del FONASA. Esta revisión indica que efectivamente es posible encontrar una gradiente socioeconómica en algunos lugares y también una gradiente racial y étnica, con los grupos compuestos por población de alto nivel socioeconómico teniendo una tasa de IN mayor. Tomando en cuenta esto y el nivel de Uso de las prestaciones se utilizó para la población de ISAPRE una IN de 91 por 100.000 habitantes, similar a la IN de la población hispana/latina en Estados Unidos.
EVC 2015	Se utilizó la tasa de egresos hospitalizados, del año 2012, como estimador de NT . En FONASA, se usó 40 por 100.000 habs. y en ISAPRE de 91 por 100.000 habs.
ENS 2009-2010	Muestra una PR de vida de realización mamografía de 38,4% con su punto más alto entre los 45 y 64 años de un 71,2%. La PR de mamografía alterada es del 14,9% en los últimos 5 años, con su punto más alto en las mujeres entre 45 y 64 años de 18,7%. Un 0,68% de las mujeres mayores de 15 años reporta haber recibido un diagnóstico médico de CaMa. De ellas un 100% reporta haber recibido tratamiento.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó tasas de IN de 0,3 por 100.000 habitantes para los hombres y de 34,2 por 100.000 habitantes para las mujeres.
Guías de Práctica Clínica GES	GPC CaMa 2010: La IN nacional estimada por el Programa Nacional de Cáncer de Mama, a través de la información enviada por los 29 Servicios de Salud del Sistema Público de Salud fue cercana a los 3.100 casos nuevos el 2009. Ca de mama 2009: (in situ, I y II) : 69,4%. Etapa IV 5,3%.
CASEN 2013	La CASEN pregunta por cáncer de Mama en tratamiento en los últimos 12 meses. La respuesta fue Si en 29.470 personas en FONASA y de 9.444 en ISAPRE. Estas cifras dan tasas de respuesta positiva de 257,8 y 423,9 por 100.000 habitantes mayor de 15 años respectivamente. Esto pareciera hablar más de la PR que de la IN
Bibliografía 2009 - 2014	Tasa de IN de 101,5 por 100.000 mujeres. (García Martínez, 2014) <sup>(T35)</sup> La tendencia de IN de Cáncer de mama ha aumentado con el aumento de los factores de riesgo (misma referencia)
GLOBOCAN	GLOBOCAN: IN 40,1 por 100.000 (TEE). Registros poblacionales de cáncer: IN 46,2 por 100.00 (TEE) La edad es el principal factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama (CM), afectando una de cada 8 mujeres a lo largo de su vida. Al diagnóstico la mitad de las pacientes son mayores de 65 años y 35% mayores de 70 años. En Chile el CM ocupa la primera causa de muerte asociada a cáncer en mujeres, siendo la mortalidad por CM entre los 55 y los 84 años, superior a la mortalidad atribuible a enfermedades cardiovasculares <sup>(T36)</sup> . GLOBOCAN de la Asociación de Investigación de Registros de Cáncer (IARC), estima para Chile una la tasa de mortalidad ajustada de cáncer de mama es de 11 por 100.000 mujeres, similar a la tasa oficial. Los datos disponibles de los RPC muestran que los casos incidentes de cáncer de mama tienen una frecuencia relativa entre el 14 y el 18% entre los cánceres registrados en mujeres y la tasa de IN estandarizada más alta la presenta la Región de Los Ríos con 33,3 por 100.000 mujeres para el trienio 2006-2008 y la más baja se encuentra en la Provincia de Biobío con 30,4 por 100.000 mujeres en el quinquenio 2003-2007 <sup>(T37)</sup>

(T35) García Martínez L, Pollán Santamaría M, López-Abente G, Sánchez Jacob MM, García Palomo A, González Martínez R, Honrado Franco E, Martín Sánchez V. Municipal distribution and trend of the incidence of breast cancer in the health area of León, Spain (1996-2010). *Rev Esp Salud Pública*. 2014 Mar-Apr;88(2):261-9.

(T36) *Rev Med Chile* 2012; 140: 649-658. *Vejez y cáncer de mama, el desafío del siglo 21*. CÉSAR SÁNCHEZ R. Departamento de Hematología-Oncología Pontificia Universidad Católica de Chile.

(T37) Prieto M. *Epidemiología del Cáncer de Mama en Chile*. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2011; 22(4) 428-435.

Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2015	<p>En el caso de la mamografía, la proporción de mujeres de 35 años y más que se han realizado el examen presenta un mejoramiento a nivel global entre 2011 y 2015, pasando de un 49,6% al 56,8% respectivamente. A nivel de subgrupos, se aprecia un comportamiento general de aumento en la cobertura de la mamografía entre el año 2011 y el 2015.</p> <p>Al diferenciar por sistema previsional de salud, se aprecia una cobertura significativamente más alta entre afiliadas a Isapre (73,2%) que entre afiliadas a Fonasa (54,6%),</p>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 8.2: EGRESOS HOSPITALARIOS<sup>(T38)</sup>**

Año	Intervención Quirúrgica	Fonasa	Isapre	Total
2014	Si	4.250	1.739	5.989
	No	1.106	960	2.066
	Total	5.356	2.699	8.055
2015	Si	4.835	1.821	6.656
	No	1.302	817	2.119
	Total	6.137	2.638	8.775
2016	Si	4.728	2.017	6.745
	No	1.514	847	2.361
	Total	6.242	2.864	9.106

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

**TABLA 8.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de mama en personas de 15 años y más	1.426	1.513	1.490

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

En este estudio se calcula para un año calendario la necesidad de la población por cáncer de mama, lo que implica identificar no solo los casos nuevos que se diagnostican (casos incidentes) sino también los diagnosticados y que están en diferentes etapas de tratamiento. En este contexto la necesidad total es un mix de casos incidentes y antiguos. Los egresos hospitalarios corresponden a los casos en tratamiento y por lo tanto excluyen un número de casos incidentes. Además, pueden reflejar diferencias de acceso al sistema de salud y cambios en la práctica de la atención de salud.

Los Egresos Hospitalarios por Cáncer de Mama se presentan en la tabla 8.2 muestran una a tendencia al aumento. La razón del número de egresos FONASA /ISAPRES es el doble para el primer seguro mencionado, sin embargo, la tasa de egresos para Fonasa en 2016 es de 56 por 100.000 mujeres de 15 y más y la de ISAPRES es de 106,6 por 100.000. La tasa de egresos por 100.000 habitantes de los asegurados de ISAPRES es 1,9 veces superior a la de FONASA, situación que puede reflejar, entre otras, diferentes incidencias según nivel socioeconómico, déficit de acceso en el sector público o distintos patrones de

(T38) Los egresos hospitalarios de ISAPRES Y FONASA en 2016 fueron 9.106 (tabla 8.2)

tratamiento. Por las razones mencionadas estimamos que los egresos no constituyen un estimador adecuado de la necesidad total. Anualmente se producen alrededor de 1500 defunciones por Cáncer de Mama (Tabla 8.3). Las defunciones, tampoco reflejan la necesidad pues en ella influyen la oportunidad del diagnóstico, y los tratamientos que existieron en el momento del diagnóstico entre otros. Por lo anterior no se usa como estimador. A lo anterior hay que agregar que si analizamos demanda observada en GES el año 2017, que refleja el mix de casos, habría casi 14.000 casos (Casos por estado 2005-2017 por sexo, SIGGES DIGERA 16 -3-2018). En vista de lo anterior se decidió usar como proxy otra fuente de necesidad total que corresponden a la CASEN 2013 de las mujeres en tratamiento. Estas cifras dan tasas de respuesta positiva de 257,8 para FONASA y 423,9 por 100.000 habitantes mayores de 15 años para ISAPRES, aproximándose mejor a la utilización observada en el GES. Cabe señalar, que estos datos se usan por carecer de otra información que refleje en forma más apropiada la demanda anual.

## 8.4 Demanda Potencial

Para la DP se usa el 100% de la NT, ya que el ingreso es ante la sospecha clínica por lo cual es previsible que los pacientes vayan a confirmación y/o a tratamiento.

## 8.5 Demanda Expresada

Se estima que la DE será igual que la DP, ya que es una enfermedad grave en que los individuos buscan confirmación o tratamiento inmediato.

## 8.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La DE en GES se calculó de acuerdo con el uso observado en ambos seguros, 50% en FONASA y 37% en ISAPRE. En FONASA en 2017 hubo 13.915 casos (Casos por estado 2005-2017 por sexo, SIGGES DIGERA 16 -3-2018).

## 8.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 8.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 8		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,26%	0,42%	0,26%	0,42%	0,26%	0,42%
	N	29.328	11.615	29.675	11.660	29.999	11.960
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	29.328	11.615	29.675	11.660	29.999	11.960
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	29.328	11.615	29.675	11.660	29.999	11.960
Demanda Expresada en GES	%	50,00%	37,00%	50,00%	37,00%	50,00%	37,00%
	N	14.664	4.298	14.837	4.314	15.000	4.425

Fuente: elaboración propia.



## 8.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la estimación de las GPP se usó como referencia la facturación PPV del MINSAL (Tabla 8.7: Facturación FONASA 2017). La existencia de estos datos permitió estimar con mayor precisión las prestaciones, lo que explica las diferencias que existen con las estimaciones del EVC 2015. En algunos casos se recurrió como referencia a las GPC y literatura. En el caso de la Radioterapia se consultó con expertos que asistieron a las reuniones para este PS en el MINSAL al igual que en rehabilitación.

En el caso de Radioterapia en FONASA se usó el dato enviado por MINSAL, que proviene de la actividad de de Radioterapia del año 2018 del GES. Este valor corresponde a 3362 casos.

En el caso de ISAPRE se usó la misma metodología anteriormente señalada (ver Tabla 8.8: GPP en ISAPRE, junio 2015–julio 2016).

Para el cálculo de la demanda de GPP de Rehabilitación y ayudas técnicas se usó la frecuencia de la glosa de prestaciones del archivo de “canastas modificadas” enviadas por MINSAL en el mes de junio. En GPP como “Ayudas Técnicas - Sostenes especiales” se ajustó a pacientes con intervención quirúrgica. Ajuste como el señalado se realizó en todos aquellos casos en que existía la indicación. En el caso de hormonoterapia, según recomendación de Secretaria GES, la prestación se ajustó a personas dividiendo la facturación por 12 meses.

Para las GPP de rehabilitación se seleccionó una prestación centinela que se consideró de acuerdo a criterio médico como crítica para la rehabilitación del individuo. El porcentaje de uso de esta prestación centinela se usó para la estimación. Los valores de uso de la prestación provienen de la última versión de canastas modificadas enviadas por contraparte el 22 de noviembre. Para las GPP :

- “Rehabilitación en Prehabilitación” se usó como prestación “Consulta integral de especialidades Medicina Física y Rehabilitación”
- “Rehabilitación en Tratamiento Hospitalizado” se usó como prestación “Consulta integral de especialidades Medicina Física y Rehabilitación” al que se adicionó un 3% por juicio clínico.
- “Rehabilitación en Seguimiento” se usó como referencia consulta o control por psicólogo clínico

A continuación se detallan los porcentajes utilizados como referencia para el cálculo de las GPP de Rehabilitación y ayudas técnicas (Tabla 8.5).

**TABLA 8.5: PORCENTAJES DE REFERENCIA PARA CÁLCULO DE REHABILITACIÓN Y AYUDAS TÉCNICAS**

GPP	Prestación	%
Rehabilitación en Prehabilitación	Consulta integral de especialidades Medicina Física y Rehabilitación, (en Hospitales tipo 1 y 2)	40%
Rehabilitación en Tratamiento Hospitalizado	“Consulta integral de especialidades Medicina Física y Rehabilitación”	16%
Rehabilitación en Seguimiento	Consulta o control por psicólogo clínico	50% de pacientes
Ayudas Técnicas - Sostenes especiales	Sostenes especiales	100% De las pacientes con tratamiento quirúrgico

GPP	Prestación	%
Ayudas Técnicas - Manga elástica compresiva	Manga elástica compresiva	40% del total de casos.
Ayudas Técnicas - Guante elástico compresivo	Guante elástico compresivo	40% del total de casos.
Prótesis mamaria externa con sostén	Prótesis mamaria externa con sostén	85% de las pacientes con mastectomía totales sin reconstrucción.
Vendaje multicapa	Vendaje multicapa	Todas las pacientes con resolución quirúrgica

Nota: ver explicación en párrafos precedentes.

**TABLA 8.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 8: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cáncer de mama nivel especialidad	85,00%	12.464	40,00%	1.719	85,00%	12.612	40,00%	1.726	85,00%	12.750	40,00%	1.770
Confirmación cáncer de mama por biopsia estereotáxica	8,20%	1.202	12,00%	516	8,20%	1.217	12,00%	518	8,20%	1.230	12,00%	531
Etapificación cáncer de mama	32,00%	4.692	15,40%	662	32,00%	4.748	15,40%	664	32,00%	4.800	15,40%	681
Atención integral para personas con cáncer de mama	12,00%	1.760	7,50%	322	12,00%	1.780	7,50%	324	12,00%	1.800	7,50%	332
Intervención quirúrgica cáncer de mama sin reconstrucción mamaria inmediata	26,00%	3.813	18,80%	808	26,00%	3.858	18,80%	811	26,00%	3.900	18,80%	832
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción inmediata con implante	1,10%	161	1,00%	43	1,10%	163	1,00%	43	1,10%	165	1,00%	44
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción inmediata con expansor (1º tiempo quirúrgico)	1,10%	161	1,50%	64	1,10%	163	1,50%	65	1,10%	165	1,50%	66
Reconstrucción mamaria con implante (2º tiempo quirúrgico)	2,00%	293	2,00%	86	2,00%	297	2,00%	86	2,00%	300	2,00%	89
Reconstrucción mamaria diferida con implante (1º tiempo quirúrgico, colocación expansor)	2,00%	293	1,00%	43	2,00%	297	1,00%	43	2,00%	300	1,00%	44
Reconstrucción mamaria diferida con implante (2º tiempo quirúrgico, cambio expansor a prótesis definitiva)	2,00%	293	1,00%	43	2,00%	297	1,00%	43	2,00%	300	1,00%	44
Reconstrucción mamaria con colgajo	0,50%	73	0,20%	9	0,50%	74	0,20%	9	0,50%	75	0,20%	9

PS 8: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia cáncer mama	21,00%	3.079	14,80%	636	21,00%	3.116	14,80%	638	21,00%	3.150	14,80%	655
Radioterapia paliativa cáncer mama	0,80%	117	4,00%	172	0,80%	119	4,00%	173	0,80%	120	4,00%	177
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema (ac) taxano etapa i y ii	14,00%	2.053	1,80%	77	14,00%	2.077	1,80%	78	14,00%	2.100	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac - ( taxano ) etapa i y ii	12,00%	1.760	1,80%	77	12,00%	1.780	1,80%	78	12,00%	1.800	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema (ac)-cmf etapa i y ii	10,80%	1.584	1,80%	77	10,80%	1.602	1,80%	78	10,80%	1.620	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac - (cmf) etapa i y ii	10,00%	1.466	3,60%	155	10,00%	1.484	3,60%	155	10,00%	1.500	3,60%	159
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac etapa i y ii	10,00%	1.466	1,80%	77	10,00%	1.484	1,80%	78	10,00%	1.500	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema fac etapa i - ii	10,00%	1.466	0,90%	39	10,00%	1.484	0,90%	39	10,00%	1.500	0,90%	40
Quimioterapia cáncer de mama etapa iii esquema fac etapa iii	20,00%	2.933	0,90%	39	20,00%	2.967	0,90%	39	20,00%	3.000	0,90%	40
Quimioterapia cáncer de mama etapa iii esquema etapa iii taxano	20,00%	2.933	0,70%	30	20,00%	2.967	0,70%	30	20,00%	3.000	0,70%	31
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema fac sin qt previa	5,20%	763	1,80%	77	5,20%	772	1,80%	78	5,20%	780	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema taxano	5,20%	763	1,80%	77	5,20%	772	1,80%	78	5,20%	780	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema gemcitabina etapa iv recidivas	4,50%	660	2,10%	90	4,50%	668	2,10%	91	4,50%	675	2,10%	93
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema capecitabina etapa iv recidivas	4,00%	587	2,10%	90	4,00%	593	2,10%	91	4,00%	600	2,10%	93
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv metastásico	27,00%	3.959	3,40%	146	27,00%	4.006	3,40%	147	27,00%	4.050	3,40%	150
Hormonoterapia cáncer mama	78,80%	11.555	35,00%	1.504	78,80%	11.692	35,00%	1.510	78,80%	11.820	35,00%	1.549
Controles y exámenes asociados a quimioterapia cáncer de mama	21,00%	3.079	23,60%	1.014	21,00%	3.116	23,60%	1.018	21,00%	3.150	23,60%	1.044
Seguimiento cáncer de mama paciente asintomática	237,00%	34.754	52,70%	2.265	237,00%	35.165	52,70%	2.274	237,00%	35.549	52,70%	2.332
Seguimiento cáncer de mama paciente sintomática	31,00%	4.546	34,90%	1.500	31,00%	4.600	34,90%	1.506	31,00%	4.650	34,90%	1.544

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 8.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 8: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cáncer de mama nivel especialidad	85,00%	12.464	40,00%	1.719	85,00%	12.612	40,00%	1.726	85,00%	12.750	40,00%	1.770
Confirmación cáncer de mama por biopsia estereotáxica	8,20%	1.202	12,00%	516	8,20%	1.217	12,00%	518	8,20%	1.230	12,00%	531
Etapificación cáncer de mama	32,00%	4.692	15,40%	662	32,00%	4.748	15,40%	664	32,00%	4.800	15,40%	681
Atención integral para las personas con cáncer	12,00%	1.760	7,50%	322	12,00%	1.780	7,50%	324	12,00%	1.800	7,50%	332
intervención quirúrgica cáncer de mama sin reconstrucción mamaria inmediata	26,00%	3.813	18,80%	808	26,00%	3.858	18,80%	811	26,00%	3.900	18,80%	832
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción mamaria inmediata con implante	1,10%	161	1,00%	43	1,10%	163	1,00%	43	1,10%	165	1,00%	44
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción inmediata con expansor (1º tiempo quirúrgico)	1,10%	161	1,50%	64	1,10%	163	1,50%	65	1,10%	165	1,50%	66
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción inmediata con expansor (2º tiempo quirúrgico)	1,10%	161	1,00%	43	1,10%	163	1,00%	43	1,10%	165	1,00%	44
Reconstrucción mamaria diferida con implante (1º tiempo quirúrgico, colocación expansor)	2,00%	293	1,00%	43	2,00%	297	1,00%	43	2,00%	300	1,00%	44
Reconstrucción mamaria diferida con implante (2º tiempo quirúrgico, cambio expansor a prótesis definitiva)	2,00%	293	1,00%	43	2,00%	297	1,00%	43	2,00%	300	1,00%	44
Reconstrucción mamaria con colgajo	0,50%	73	0,20%	9	0,50%	74	0,20%	9	0,50%	75	0,20%	9
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac - taxano etapa i y ii - ac	14,00%	2.053	1,80%	77	14,00%	2.077	1,80%	78	14,00%	2.100	1,80%	80

PS 8: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac- taxano etapa i y ii - Taxano	12,00%	1.760	1,80%	77	12,00%	1.780	1,80%	78	12,00%	1.800	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac - cmf etapa i y ii - ac	10,80%	1.584	1,80%	77	10,80%	1.602	1,80%	78	10,80%	1.620	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac - cmf etapa i y ii - cmf	10,00%	1.466	3,60%	155	10,00%	1.484	3,60%	155	10,00%	1.500	3,60%	159
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema ac etapa i y ii	10,00%	1.466	1,80%	77	10,00%	1.484	1,80%	78	10,00%	1.500	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa i y ii esquema fac etapa i - ii	10,00%	1.466	0,90%	39	10,00%	1.484	0,90%	39	10,00%	1.500	0,90%	40
Quimioterapia cáncer de mama etapa iii esquema fac etapa iii	20,00%	2.933	0,90%	39	20,00%	2.967	0,90%	39	20,00%	3.000	0,90%	40
Quimioterapia cáncer de mama etapa iii esquema etapa iii taxano	20,00%	2.933	0,70%	30	20,00%	2.967	0,70%	30	20,00%	3.000	0,70%	31
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema fac sin qt previa	5,20%	763	1,80%	77	5,20%	772	1,80%	78	5,20%	780	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv esquema taxano	5,20%	763	1,80%	77	5,20%	772	1,80%	78	5,20%	780	1,80%	80
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv recidivas esquema gemcitabina etapa iv recidivas	4,50%	660	2,10%	90	4,50%	668	2,10%	91	4,50%	675	2,10%	93
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv recidivas capecitabina etapa iv recidivas	4,00%	587	2,10%	90	4,00%	593	2,10%	91	4,00%	600	2,10%	93
Quimioterapia cáncer de mama etapa iv metastásico	27,00%	3.959	3,20%	138	27,00%	4.006	3,20%	138	27,00%	4.050	3,20%	142
Hormonoterapia cáncer mama	78,80%	11.555	35,00%	1.504	78,80%	11.692	35,00%	1.510	78,80%	11.820	35,00%	1.549
Controles y exámenes asociados a quimioterapia cáncer de mama	21,00%	3.079	23,60%	1.014	21,00%	3.116	23,60%	1.018	21,00%	3.150	23,60%	1.044
Seguimiento cáncer de mama paciente asintomática	237,00%	34.754	52,70%	2.265	237,00%	35.165	52,70%	2.274	237,00%	35.549	52,70%	2.332

PS 8: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento cáncer de mama paciente sintomática	31,00%	4.546	34,90%	1.500	31,00%	4.600	34,90%	1.506	31,00%	4.650	34,90%	1.544
Rehabilitación en Prehabilitación	40,00%	5.866	40,00%	1.719	40,00%	5.935	40,00%	1.726	40,00%	6.000	40,00%	1.770
Rehabilitación en Tratamiento Hospitalizado	19,00%	2.786	12,30%	529	19,00%	2.819	12,30%	531	19,00%	2.850	12,30%	544
Rehabilitación en Tratamiento Ambulatorio	38,00%	5.572	50,00%	2.149	38,00%	5.638	50,00%	2.157	38,00%	5.700	50,00%	2.213
Rehabilitación en Seguimiento	50,00%	7.332	50,00%	2.149	50,00%	7.419	50,00%	2.157	50,00%	7.500	50,00%	2.213
Ayudas Técnicas - Sostenes especiales	36,10%	5.294	24,50%	1.053	36,10%	5.356	24,50%	1.057	36,10%	5.415	24,50%	1.084
Ayudas Técnicas - Manga elástica compresiva	40,00%	5.866	40,00%	1.719	40,00%	5.935	40,00%	1.726	40,00%	6.000	40,00%	1.770
Ayudas Técnicas - Guante elástico compresivo	40,00%	5.866	40,00%	1.719	40,00%	5.935	40,00%	1.726	40,00%	6.000	40,00%	1.770
Prótesis mamaria externa con sostén	22,10%	3.241	16,00%	688	22,10%	3.279	16,00%	690	22,10%	3.315	16,00%	708
Vendaje multicapa	36,10%	5.294	24,50%	1.053	36,10%	5.356	24,50%	1.057	36,10%	5.415	24,50%	1.084
Insumos para radioterapia complejidad media (rdt 3d)	15,00%	2.200	11,00%	473	15,00%	2.226	11,00%	475	15,00%	2.250	11,00%	487
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	15,00%	2.200	11,00%	473	15,00%	2.226	11,00%	475	15,00%	2.250	11,00%	487
Insumos para radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	5,00%	733	2,00%	86	5,00%	742	2,00%	86	5,00%	750	2,00%	89
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	5,00%	733	2,00%	86	5,00%	742	2,00%	86	5,00%	750	2,00%	89
Insumos para radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,00%	147	1,80%	77	1,00%	148	1,80%	78	1,00%	150	1,80%	80
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,00%	147	1,80%	77	1,00%	148	1,80%	78	1,00%	150	1,80%	80
Radioterapia paliativa	0,80%	117	4,00%	172	0,80%	119	4,00%	173	0,80%	120	4,00%	177

Fuente: elaboración propia.

TABLA 8.8: FACTURACIÓN FONASA 2017

Prestación	N
Atención integral para mujeres con cáncer de mama	1678
Confirmación cáncer de mama nivel secundario	12.420
Confirmación cáncer de mama por biopsia estereotáxica	1.091
Controles y exámenes por tratamiento de quimioterapia camama	2.954
Etapificación cáncer de mama	4.542
Hormonoterapia para cáncer de mama	138.659
Hospitalización por quimioterapia	650
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción mamaria (inmediata o diferida)	367
Intervención quirúrgica cáncer de mama con reconstrucción mamaria, 2º cirugía reconstructiva	40
Intervención quirúrgica cáncer de mama sin reconstrucción mamaria inmediata	3.703
Mastectomía parcial (cuadrantectomía o similar) o total s/vaciamiento ganglionar	404
Mastectomía radical o tumorectomía c/vaciamiento ganglionar o total c/vaciamiento ganglionar	393
Quimioterapia ca. Mama, etapa i y ii	9.643
Quimioterapia cáncer mama, etapa iii	5.857
Quimioterapia cáncer mama, etapa iv	2.710
Quimioterapia cáncer mama etapa iv metástasis oseas	3.819
Seguimiento cáncer de mama paciente asintomática	34.695
Seguimiento cáncer de mama paciente sintomática	4.502
Radioterapia cáncer de mama	2.904
Telecobaltoterapia paliativa	19
Tratamiento radioterapia paliativa cáncer de mama	106

Fuente: elaboración propia.

TABLA 8.9: GPP EN ISAPRE, JUNIO 2015-JULIO 2016

GPP	Casos estimados EVC 2015	Casos efectivos 2016
Etapificación Cáncer de Mama	2.420	656
Confirmación Cáncer de Mama Nivel Especialidad	12.778	1.681
Intervención Quirúrgica Cáncer de Mama sin reconstrucción mamaria inmediata	1.210	793
Intervención Quirúrgica Cáncer de Mama con reconstrucción mamaria (diferida o inmediata)	726	204
Radioterapia Paliativa Cáncer de Mama	121	170
Controles y Exámenes asociados a Quimioterapia Cáncer de Mama	2.420	992
Hormonoterapia para cáncer de mama	5.808	1.471
Atención integral para mujeres con cáncer de mama	2.420	316
Radioterapia Cáncer de Mama	1.694	635
Quimioterapia Cáncer Mama, etapa I y II	605	506
Quimioterapia Cáncer Mama, etapa III	242	67

GPP	Casos estimados EVC 2015	Casos efectivos 2016
Quimioterapia Cáncer Mama, etapa IV	290	152
Quimioterapia Cáncer Mama, etapa IV metástasis óseas	97	140
Seguimiento Cáncer de Mama paciente asintomática	1.694	2.215
Seguimiento Cáncer de Mama paciente sintomática	726	1.465

Fuente: elaboración propia.



## 9. DISRAFIAS ESPINALES<sup>17</sup>

### 9.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según decreto:** Las Disrafias Espinales son un grupo de patologías que se caracterizan por una anomalía en el desarrollo del tubo neural. Se clasifican en dos grupos: disrafias abiertas y disrafias ocultas o cerradas. Las primeras corresponden a malformaciones precoces en el desarrollo embrionario de las estructuras medulares y raquídeas y en todas ellas las estructuras nerviosas y meníngicas se encuentran comunicadas con el medio externo, lo que hace que su corrección quirúrgica sea urgente.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Encefalocele de cualquier sitio
- Encefalocele frontal
- Encefalocele nasofrontal
- Encefalocele occipital
- Encefalocele
- Encefalomielocele
- Espina bífida (abierta) (quística)
- Espina bífida cervical con hidrocefalia
- Espina bífida cervical sin hidrocefalia
- Espina bífida con hidrocefalia
- Espina bífida dorsal
- Espina bífida dorsal con hidrocefalia
- Espina bífida lumbar con hidrocefalia
- Espina bífida lumbar sin hidrocefalia
- Espina bífida lumbosacra
- Espina bífida lumbosacra con hidrocefalia
- Espina bífida oculta
- Espina bífida sacra con hidrocefalia
- Espina bífida sacra sin hidrocefalia
- Espina bífida torácica con hidrocefalia
- Espina bífida torácica sin hidrocefalia
- Espina bífida toracolumbar
- Espina bífida toracolumbar con hidrocefalia
- Espina bífida, no especificada

(17) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

- Hidroencefalocele
- Hidromeningocele (raquídeo)
- Hidromeningocele craneano
- Meningocele (raquídeo)
- Meningocele cerebral
- Meningoencefalocele
- Meningomielocele
- Mielocele
- Mielomeningocele
- Raquisquisis
- Siringomielocele
- Diastematomyelia
- Quiste Neuroentérico
- Sinus Dermal
- Quiste Dermoide o Epidermoide Raquídeo
- Filum Corto
- Médula Anclada
- Lipoma Cono Medular
- Lipoma Defilum
- Lipomeningocele
- Lipoma Extradural
- Mielocistocele
- Mielomeningocistocele

**Según Guía:** El síndrome de regresión caudal y los quistes aracnoideos intradurales representan otras alteraciones relacionadas con el disrafismo espinal.

**Código CIE 10:** Q01, Q05, Q76.0

## 9.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS<sup>18</sup>

### Criterios de Acceso:

- Todo beneficiario nacido a contar del 1 de julio de 2005:
  - + Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica

(18) Decreto n°22 del 3 de julio 2017.

- + Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento. Incluye re intervenciones.
- + Con tratamiento tendrá acceso a seguimiento
- Todo beneficiario independiente de la fecha de nacimiento:
  - + Con confirmación diagnóstica de disrafia espinal oculta, y médula anclada o meningitis a repetición, tendrá acceso a tratamiento. Incluye re intervenciones.
- Menor de 65 años con disrafia espinal abierta, tendrá acceso a ayudas técnicas, órtesis y atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas, según indicación médica

#### **Oportunidad:**

- Diagnóstico
  - + Disrafia espinal abierta: dentro de las primeras 12 horas desde el nacimiento
  - + Disrafia espinal cerrada: consulta con neurocirujano: dentro de 90 días desde la sospecha
- Tratamiento: Disrafia espinal abierta:
  - + Cirugía: dentro de 72 horas desde el nacimiento
  - + Válvula derivativa: dentro de 90 días desde la indicación médica
  - + Control con neurocirujano: dentro de 15 días desde el alta hospitalaria
- Seguimiento
  - + Con tratamiento de disrafia espinal abierta, tendrá acceso a la prestación de seguimiento dentro de los 6 meses desde la indicación médica.
  - + Con tratamiento de disrafia espinal abierta, tendrá acceso a ayudas técnicas y órtesis:
- Bastones, cojines, colchón: dentro de 20 días desde indicación médica
- Andadores y sillas de ruedas: dentro de 30 días desde indicación médica

#### **Criterios de inclusión** (según guía clínica)

- Diagnóstico prenatal de la condición de disrafia espinal.
- Recién nacido con disrafia abierta.
- Sospecha diagnóstica de disrafia oculta.

#### **Criterios de exclusión:** No hay.

## 9.3 Necesidad Total

**TABLA 9.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Para el cálculo de la Necesidad Total se usó una tasa de IN diferenciada por seguro de salud: FONASA = 120 casos por 100.000 nacidos vivos; ISAPRE = 60 casos por 100.000 nacidos vivos. Se usó un 20% de exceso de la demanda por exceso de diagnóstico sin confirmación y 100% de la demanda percibida para estimar la demanda total. Se estimó un 20% de disrafias abiertas y 80% disrafias cerradas.
EVC 2009	Para el cálculo de la Necesidad Total se usó una tasa de IN diferenciada de 71 casos por 100.000 nacidos vivos en FONASA y 25 en ISAPRE
EVC 2012	En este estudio se usa, la tasa indicada en la Guía Clínica GES de 7,8 por 10.000 NV en FONASA, estimando la mitad de esta IN en ISAPRE.
EVC 2015	IN de la GPC de 7,8 por 10.000 NV en FONASA e ISAPRE
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En este estudio sólo se estimó la IN, PR y letalidad por sexo y grupo de edad para el Meningocele y el Meningomielocele, condiciones que sólo corresponden a parte de las Disrafias.
Guías de Práctica Clínica GES 2011	Antes del año 2000, la IN de defectos del tubo neural en Chile era de 17,03 a 17,1 x 10.000 y de 8.7 solo de espina bífida. Posterior a la implementación del Programa de Fortificación de Harinas con Ácido Fólico, el año 2000, se ha reducido a una tasa estimada de 7,8 y 3,9 x 10.000 en RN, vivos y muertos, con peso igual o mayor a 500 grs. (52 %). En Chile anualmente hay 260.000 RN vivos y, por tanto, se puede estimar 166 casos nuevos anuales.
CASEN 2013 y 2016	No aplican.
Bibliografía	Antes del año 2001 en Chile se observaba una tasa de 17,03 por 10.000 nacimientos, nacían en Chile 425 niños afectados al año, mientras que en la actualidad con una tasa de 9,58 por 10.000 nacen sólo 240 niños afectados <sup>(T39)</sup> . Se evaluaron 288 pacientes entre 4-15 años. La prevalencia de espondilolisis fue del 3.5% (1.1-5.9%); 2/8 pacientes presentaron olisthesis, ambos con slip de grado I. La prevalencia de Espina Bífida Oculta fue del 41,2% (34,8-59,2%) (94 pacientes) <sup>(T40)</sup> . En Chile, la prevalencia de defectos del cierre del Tubo Neural es de 0,5-0,8/1.000 nacimientos, de los cuales cerca del 50% corresponden a espina bífida (EB). Dentro de los pacientes con EB, la mayoría de ellos corresponden a mielomeningocele (MM) <sup>(T41)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

(T39) Julio Nazer H, Lucía Cifuentes O Resultados del Programa de Prevención de Defectos de Tubo Neural en Chile mediante la fortificación de la harina con ácido fólico. Período 2001-2010. Rev. méd. Chile vol.141 no.6 Santiago June 2013.

(T40) Urrutia J, Cuellar J, Zamora T Spondylolysis and spina bifida occulta in pediatric patients: prevalence study using computed tomography as a screening method. Eur Spine J. 2016 Feb;25(2):590-5

(T41) Pardo R eta al Estudio de asociación de base familiar entre polimorfismos de MTHFR y mielomeningocele en Chile. Rev. méd. Chile vol.142 no.5 Santiago May 2014

TABLA 9.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	68	144	212
	FONASA MLE	4	4	8
	ISAPRE	25	8	33
	Otras leyes	0	0	0
	No tiene u otra	16	7	23
	Total	113	163	276
2015	FONASA MAI	77	127	204
	FONASA MLE	4	4	8
	ISAPRE	21	17	38
	Otras leyes	0	0	0
	No tiene u otra	27	17	44
	Total	129	165	294
2016	FONASA MAI	62	71	133
	FONASA MLE	5	0	5
	ISAPRE	7	4	11
	Otras leyes	2	2	4
	No tiene u otra	38	15	53
	Total	114	92	206

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

TABLA 9.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Disrafías Espinales	18	19	26

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

En Chile, la incidencia de disrafia espinal ha disminuido ostensiblemente desde la fortificación de harinas con ácido fólico. Más del 80% de los afectados presentan la condición en su forma abierta. En el año 2016 se produjeron 206 Egresos Hospitalarios de los cuales el 66,9% correspondió a FONASA y 5,3% a ISAPRE. Para estimar la demanda se usará una necesidad total de 0,78 por 1000 nacidos vivos utilizada en el EVC-2015<sup>19</sup> más una prevalencia de 0,8 por 1000 nacidos vivos.

Esto estaría indicando que la necesidad total en número absoluto corresponde a 0,78 por mil nacidos vivos. En el año 2015 nacieron 244.670 niños. Por lo que se esperarían 191 niños con disrafia. Al año 2019 se acumularían 764 niños más la prevalencia que son alrededor de 119 niños. Da un total de 883 niños con disrafia estimada en total. Lo que traducido a porcentaje de población general (niño menor de 1 año) al año 2019 sería un 0,47% en FONASA y 0.15% en ISAPRE.

(19) Corresponde a información de la Guía de Práctica Clínica Minsal

## 9.4 Demanda Potencial

Las tasas de incidencia reportadas en la literatura son de casos diagnosticados y no de estudios poblacionales por lo que se estima que los casos de Disrafias ocultas incluidas en esas estimaciones de incidencia son casos diagnosticados. Por lo anterior se asume que la Demanda Potencial, es igual a la NT.

## 9.5 Demanda Expresada

Se contempla 100% pues el diagnóstico lo realizan profesionales de la salud que atienden a estos recién nacidos

## 9.6 Demanda Expresada en GES

Para el año 2017, la Superintendencia de Salud registra 38 casos de disrafia atendido por GES, entre sus beneficiarios, por lo que se estima que el 60% expresará demanda por atención GES en ISAPRE. En el caso de FONASA la DE en GES se estima en un 100%.

**TABLA 9.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE DISRAFIA EN GES (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales)	818	752	829
ISAPRE	13	21	14

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA

## 9.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

La Tabla siguiente entrega los valores de todas las variables usadas para estimar el número potencial de beneficiarios por seguro.

**TABLA 9.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 9		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	0,47%	0,15%	0,47%	0,15%	0,47%	0,15%
	N	880	67	880	65	861	62
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	880	67	880	65	861	62
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	880	67	880	65	861	62
Demanda Expresada en GES	%	100%	60%	100%	60%	100%	60%
	N	880	40	880	39	861	37

Fuente: elaboración propia.

## 9.8 Demanda por intervenciones de salud y grupos de prestaciones principales

Para el cálculo de las GPP se estimó mediante los usos observados de ellos, en las estadísticas de SIS para ISAPRE y facturación 2017 en FONASA. Para la proporción de disrafias cerradas v/s abiertas se utilizará 15% y 85% respectivamente, según lo indicado por el Departamento de Ciclo Vital de DIPRECE de la Subsecretaría de Salud Pública<sup>20</sup>. En cambio para las ayudas técnicas se usan, según indicación de la contraparte, las cifras estipuladas por decreto modificatorio GES 2016.

**TABLA 9.6: DEMANDA POR INTERVENCIÓN DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 9: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación disrafia espinal abierta	85%	748	92%	37	85%	748	92%	36	85%	732	92%	34
Confirmación disrafia espinal cerrada	15%	132	8%	3	15%	132	8%	3	15%	129	8%	3
Intervención quirúrgica integral disrafia espinal abierta	2%	18	23%	9	2%	18	23%	9	2%	17	23%	9
Intervención quirúrgica integral disrafia espinal cerrada	12%	106	8%	3	12%	106	8%	3	12%	103	8%	3
Evaluación post-quirúrgica disrafia espinal abierta	5%	44	23%	9	5%	44	23%	9	5%	43	23%	9
Evaluación post-quirúrgica disrafia espinal cerrada	14%	123	8%	3	14%	123	8%	3	14%	121	8%	3
Recambio valvular disrafia espinal abierta	1%	9	8%	3	1%	9	8%	3	1%	9	8%	3
Rehabilitación 1º y 2º año paciente con disrafia espinal abierta	3%	26	38%	15	3%	26	38%	15	3%	26	38%	14
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas a pacientes con disrafia espinal abierta	40%	352	25%	10	40%	352	25%	10	40%	345	25%	9
Bastones codera fija a pacientes con disrafia espinal abierta	48%	423	48%	19	48%	422	48%	19	48%	413	48%	18
Bastones codera móvil a pacientes con disrafia espinal abierta	8%	70	8%	3	8%	70	8%	3	8%	69	8%	3
Silla de ruedas estándar a pacientes con disrafia espinal abierta	37%	326	37%	15	37%	326	37%	14	37%	319	37%	14
Silla de ruedas neurológica a pacientes con disrafia espinal abierta	38%	335	38%	15	38%	334	38%	15	38%	327	38%	14
Andador con dos ruedas y apoyo antebraquial a pacientes con disrafia espinal abierta	36%	317	36%	14	36%	317	36%	14	36%	310	36%	13
Andador con dos ruedas a pacientes con disrafia espinal abierta	16%	141	16%	6	16%	141	16%	6	16%	138	16%	6
Cojín antiescara viscoelástico a pacientes con disrafia espinal abierta	2%	18	2%	1	2%	18	2%	1	2%	17	2%	1

(20) <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/disrafias-espinales/descripcion-y-epidemiologia/>

PS 9: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cojín antiescara celdas de aire a pacientes con disrafia espinal abierta	54%	475	54%	22	54%	475	54%	21	54%	465	54%	20
Colchón antiescara celdas de aire a pacientes con disrafia espinal abierta	40%	352	40%	16	40%	352	40%	16	40%	345	40%	15

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 9.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 9: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación disrafia espinal abierta	85%	748	92%	37	85%	748	92%	36	85%	732	92%	34
Confirmación disrafia espinal cerrada	15%	132	8%	3	15%	132	8%	3	15%	129	8%	3
Intervención quirúrgica integral disrafia espinal abierta	2%	18	23%	9	2%	18	23%	9	2%	17	23%	9
Intervención quirúrgica integral disrafia espinal cerrada	12%	106	8%	3	12%	106	8%	3	12%	103	8%	3
Evaluación post-quirúrgica disrafia espinal abierta	5%	44	23%	9	5%	44	23%	9	5%	43	23%	9
Evaluación post-quirúrgica disrafia espinal cerrada	14%	123	8%	3	14%	123	8%	3	14%	121	8%	3
Recambio valvular espina bífida abierta	1%	9	8%	3	1%	9	8%	3	1%	9	8%	3
Rehabilitación paciente con disrafia abierta de 0 a 18 meses. nivel terciario	38%	335	38%	15	38%	334	38%	15	38%	327	38%	14
rehabilitación paciente con disrafia abierta de 18 a 36 meses nivel terciario	25%	220	25%	10	25%	220	25%	10	25%	215	25%	9
Rehabilitación paciente con disrafia abierta de 18 a 36 meses nivel terciario	10%	88	10%	4	10%	88	10%	4	10%	86	10%	4
Rehabilitación paciente con disrafia abierta de los 3 a los 5 años. ( 20 kls). nivel terciario	20%	176	20%	8	20%	176	20%	8	20%	172	20%	7
Rehabilitación paciente con disrafia abierta de los 5 a los 15 años. ( 25 kls). nivel terciario	15%	132	15%	6	15%	132	15%	6	15%	129	15%	6
Bastón canadiense codera fija	48%	423	48%	19	48%	422	48%	19	48%	413	48%	18
Bastón canadiense codera móvil	8%	70	8%	3	8%	70	8%	3	8%	69	8%	3
Silla de ruedas estandar	37%	326	37%	15	37%	326	37%	14	37%	319	37%	14
Silla de ruedas neurológica	38%	335	38%	15	38%	334	38%	15	38%	327	38%	14
Andador con 2 ruedas y apoyo antebraquial	36%	317	36%	14	36%	317	36%	14	36%	310	36%	13
Andador con 2 ruedas	16%	141	16%	6	16%	141	16%	6	16%	138	16%	6
Cojín antiescara viscoelástico	2%	18	2%	1	2%	18	2%	1	2%	17	2%	1
Cojín antiescara celdas de aire	54%	475	54%	22	54%	475	54%	21	54%	465	54%	20
Colchón antiescara celdas de aire de 3 secciones	40%	352	40%	16	40%	352	40%	16	40%	345	40%	15

Fuente: elaboración propia.



## 10. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE ESCOLIOSIS EN PERSONAS MENORES DE 25 AÑOS<sup>21</sup>

### 10.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Escoliosis corresponde a la deformación estructural de la columna vertebral en el plano coronal (frontal) en forma permanente, asociado a componentes rotacionales simultáneos. Es una enfermedad evolutiva, que sin tratamiento oportuno se va agravando con el desarrollo, se acentúa con el crecimiento rápido y, en la mayoría de los casos, se estabiliza al término de la madurez ósea.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Escoliosis congénita
- Escoliosis idiopática infantil
- Escoliosis idiopática juvenil
- Escoliosis de la adolescencia
- Escoliosis toracogénica
- Escoliosis neuromuscular
- Otras escoliosis secundarias
- Cifoescoliosis
- Escoliosis asociada a displasia ósea
- Escoliosis asociada a cualquier síndrome

**Códigos CIE 10:** M41, Q67.5, Q76.3

### 10.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:**

Según Decreto: Menores de 25 años.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario menor de 25 años con confirmación diagnóstica e indicación de tratamiento quirúrgico de Escoliosis tendrá acceso a tratamiento, siempre que cumpla los criterios de inclusión definidos en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo:

(21) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios para indicación de cirugía en Escoliosis Idiopática del Adolescente (10 a 19 años):**

- Curvas mayores de 40° en niñas pre-menárquicas de baja madurez esquelética y postmenárquicas inmaduras esqueléticamente, cuya curva progresa, pese al uso de corset.
- Curvas mayores de 30° asociadas a lordosis dorsal severa con disminución de volumen torácico.
- Curvas mayores de 50° en esqueleto maduro.
- Curvas mayores de 40° en varones menores a 16 años.
- Curvas entre 40° - 50° en esqueleto maduro, asociado a severa deformidad de tronco.

Las tres últimas situaciones son una indicación relativa de cirugía y la decisión está basada en una evaluación del riesgo de progresión y grado de deformidad del tronco.

**Criterios para indicación de cirugía en Escoliosis del adulto de 20 a 25 años:**

- Curva mayor a 50° que demuestre progresión.
- Curva mayor a 50° con alto riesgo de progresión (rotación vértebra apical mayor a 30%, traslación lateral, ángulo costovertebral de Mehta mayor a 30%) y deformidad significativa del tronco (indicación relativa).
- Adulto menor intervenido previamente.

**Según Guía:** Esta guía está orientada a los menores de 25 años que padecen algún tipo de deformidad estructural de la columna compatible con escoliosis, y que tengan indicación de cirugía.

**Criterios de exclusión:**

Según Guía: No hay.

**10.3 Necesidad Total****TABLA 10.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN y / o PR
Estudio EVC 2007	FONASA: 12,3 por 100.000 habitantes menores de 25 años. ISAPRE 12,3 por 100.000 habitantes menores de 25 años
Estudio EVC 2009	FONASA: Estudio EVC 2007 de 12,3 por 100.000 habitantes menores de 25 años ISAPRE: Estudio EVC 2007 de 12,3 por 100.000 habitantes menores de 25 años
Estudio EVC 2012	Para FONASA e ISAPRE, Se propone utilizar las tasas de Egresos Hospitalarios 2010 de la RM donde existen menos restricciones: 16 en mujeres y 6 en hombres por 100.000 personas. Tasa global de 11 por 100.000
Estudio EVC 2015	Tanto para FONASA como para ISAPRE se utilizó una IN de 4,8 por 100.000, además de una PR de 4,8 por 100.000, bajo el supuesto de que aún se encontraban casos prevalentes con cirugía pendiente.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No incluyó este problema de salud.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	No incluyó este problema de salud.

Fuente	Datos IN y / o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó tasas de IN diferenciadas por sexo, de 0,5873% en mujeres y de 0,1519% en hombres, lo que es concordante con publicaciones que refieren que la razón mujer:hombre en esta patología es de 4:1.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>Estas tasas estiman los siguientes números de casos nuevos, 12 hombres y 47 mujeres. Las PR las estimaron en: 1,9859% en el total de mujeres y de 0,5456% para el total de la población masculina.</p> <p>Estas tasas de IN, esperan una cantidad de casos iguales a: 12.723 en hombres y 47.733 en mujeres. Estas estimaciones no discriminan por grado de curvatura, por lo que se espera que los casos que estén garantizados sean mucho menos que estos.</p>
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<p>PR de escoliosis idiopática del adolescente con curva sobre 10° es de 2 a 3% del universo de niñas y niños de 10 a 16 años. De este grupo con escoliosis, el 10% requerirá de tratamiento activo y el 1% requerirá de cirugía. La PR de las formas no-idiopáticas es menos conocida, pudiéndose extrapolar basándose en su proporción de 15% del total de las escoliosis.</p> <p>Se estima (en forma poco precisa) que, en Chile, según el último censo (2002), existirían entre 740 y 1.100 niñas/os que habrían requerido o requerirían cirugía: Universo en riesgo (6 - 19 años): 3.700.000 niñas/os Curva &gt; 10° (2 - 3%): 74.000 - 111.000 niñas/os Curva &gt;40° (1%): 740 - 1.110 niñas/os.</p>
CASEN 2015	No incluye el PS escoliosis
Bibliografía nacional	<p>Datos aún no publicados del proyecto FONIS (IP Marcela Cârcomo, proyecto 2015-2017) titulado "Escoliosis Idiopática del Adolescente: prevalencia, evaluación de riesgo de progresión y calidad de vida en niños entre 10-18 años de edad tamizados en establecimientos educacionales de la Región Metropolitana de Chile", estudio de prevalencia realizado en 11 establecimientos educacionales municipales de la Región Metropolitana y en donde se evaluaron 1.200 niños con test de Adam, escoliómetro manual, y radiografías AP y lateral de columna total, mostraron que, del total de adolescentes evaluados, el 3,83% presentó escoliosis, cifra superior a la reportada en la literatura. En el grupo estudiado un 21,7% de los adolescentes con escoliosis presentaron un riesgo de progresión mayor o igual al 50%.</p> <p>La forma más común, la escoliosis idiopática del adolescente, tiene una IN de alrededor de 4 x 1000 y de esta población, aproximadamente un 1% será portador de una curva severa. En Chile, extrapolando datos del censo de 2002, se estima una PR de aproximadamente 900 pacientes que cumplen con criterio de severidad que amerite cirugía. La mayor cantidad de estudios de PR han investigado la escoliosis idiopática adolescente. La escoliosis aparece en un 2 a 3% de esta población de riesgo (entre 10 y 16 años). La escoliosis infantil es rara (0.5-5%), mientras que la adolescente corresponde al 80-85% de los casos. Las formas no idiopáticas corresponden al 15% de todas las escoliosis. La PR es igual en hombres y mujeres, sin embargo, el riesgo de progresión y necesidad de tratamiento es 10 veces mayor en mujeres<sup>(T42)</sup>. En Chile se estima que entre los 6 y 19 años existen entre 74.000 y 110.000 niñas(os) con ángulo de Cobb mayor a 10°, y alrededor de 1000 con ángulo mayor a 40°<sup>(T43)</sup>.</p>
Bibliografía internacional	Un estudio de prevalencia en niños de 10 a 16 años en China estimó una prevalencia de escoliosis no idiopática de 2,4% (3,12% en mujeres y 2,14% en niños), superior a estudios previos. Los niños fueron sometidos a test de Adams y escolimetría, tras lo cual el 3,4% fue derivado a radiografía por sospecha de escoliosis. En el grupo diagnosticado con escoliosis, la prevalencia de curva de Cobb mayor a 40° fue de 0,02% <sup>(T44)</sup> .

(T42) Pantoja C, Samuel. Cirujano de Columna. Clínica Las Condes. Hospital de Niños Dr. Roberto del Río. [http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED\\_19\\_2/ESCOL\\_p1.pdf](http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_19_2/ESCOL_p1.pdf)

(T43) <https://medicinainterna.wikispaces.com/Escoliosis>. Datos extraídos de GPC 2010.

(T44) Yu ZHENG, Yini DANG, Xiaojun WU, Yan YANG, Jan D. REINHARDT, Chengqi HE, and Mansang WONG. Epidemiological Study Of Adolescent Idiopathic Scoliosis in Eastern China. *Rehabil Med* 2017; 49: 512-519

Fuente	Datos IN y / o PR
Bibliografía internacional	<p>Una revisión de la epidemiología de la escoliosis idiopática mostró una prevalencia de entre 0,47 y 5,2%, variedad atribuida a los diferentes criterios metodológicos utilizados en los estudios. El mismo estudio señala que la escoliosis idiopática sería más frecuente en el grupo de 11 a 18 años, donde se concentra el 90% de los casos en niños. La prevalencia de escoliosis idiopática en niños de 0 a 3 años sería de 1%. La misma revisión evidencia que estudios han mostrado mayor prevalencia en población infantil alemana (5,5%) que en población inmigrante (3,5%), y que el nivel SE alto y medio tendrían mayor prevalencia que el bajo (6,2%, 5,6% y 3,5%, respectivamente). Según esta investigación la prevalencia de ángulo de Cobb mayor a 40° sería de 0,04 a 0,3%<sup>(T45)</sup>.</p> <p>Un estudio argentino realizado en 9.997 escolares de 10 a 12 años de la Provincia de Jujuy mostró un porcentaje de derivación de 1,44% de niños por sospecha de escoliosis a confirmación. La prevalencia encontrada en este estudio fue de 0,47%<sup>(T46)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 10.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios por escoliosis según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	477	161	638
	FONASA MLE	12	5	17
	ISAPRE	89	8	97
	OTRAS LEYES	14	1	15
	NO TIENE U OTRA	32	8	40
	IGNORADA	0	0	0
	Total	624	183	807
2015	FONASA MAI	515	175	690
	FONASA MLE	20	4	24
	ISAPRE	82	9	91
	OTRAS LEYES	4	1	5
	NO TIENE U OTRA	42	8	50
	IGNORADA	0	0	0
	Total	663	197	860
2016	FONASA MAI	486	173	659
	FONASA MLE	11	11	22
	ISAPRE	166	7	173
	OTRAS LEYES	9	5	14
	NO TIENE U OTRA	37	6	43
	IGNORADA	1	0	1
	Total	710	202	912

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile. Se excluyen mayores de 24 años.

(T45) Markus Rafael Konieczny, Hu "sseyin Senyurt, Ru" diger Krauspe. Epidemiology of idiopathic adolescent scoliosis. J Child Orthop (2013) 7:3-9

(T46) Yufra D, Giordana G. Escoliosis idiopática del adolescente en la Provincia de Jujuy. Chequeo selectivo 2007-2009. Rev Asoc Argent Ortop Traumatol Año 76, pp. 211-223.

En la tabla 10.2 se presentan los Egresos Hospitalarios por Escoliosis, con o sin cirugía y para los diferentes seguros. Llama la atención un aumento importante (superior a 100%) de los casos de ISAPRE de resolución quirúrgica entre 2015 y 2016. La estabilización en los casos FONASA podría deberse a que ya se han ido resolviendo aquellos casos pendientes antes del inicio de la vigencia de la garantía. Dada las características de esta patología y que los casos fallecidos en el grupo etario objetivo de la garantía son excepcionales, la mortalidad no se utilizará para estimar la demanda de esta cirugía.

**TABLA 10.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Tratamiento Quirúrgico de Escoliosis en personas menores de 25 años	0	1	0

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile. Se incluye solo defunciones en menores de 25 años.

La bibliografía es consistente en señalar que el 1% de la IN de Escoliosis requiere de cirugía. El EVC anterior usó el supuesto de que había casos aún no resueltos que pudieran sumarse a la incidencia, por lo que, para la estimación, tanto para FONASA como para ISAPRE, se utilizó una IN de 4,8 por 100.000, además de una PR de 4,8 por 100.000. Dado el tiempo transcurrido desde la implementación del GES, estos casos ya se debiesen haber resuelto.

Por otra parte, la prevalencia de escoliosis idiopática en adolescentes reportada en la literatura varía entre un 0,47 y 5,2%, y la prevalencia de ángulo de Cobb mayor a 40° -que corresponde a indicación quirúrgica- sería de 0,04 a 0,3%. Por lo tanto, para estimar la necesidad total se utilizó el dato de prevalencia del estudio FONIS realizado en Chile (3,83%), aumentando dicha estimación a 5%, para considerar la población infantil y los casos de escoliosis no idiopática no incluidos en el estudio -ajuste que da un valor consistente con las estimaciones de la literatura. Si consideramos que hay un porcentaje de los casos que puede progresar a escoliosis de indicación quirúrgica, se aplicó un 0,25% de indicación quirúrgica (valor a partir de las estimaciones internacionales de 0,04 a 0,3% antes señaladas) a esta estimación de 5% de prevalencia, lo que da una estimación de demanda de 0,013%<sup>22</sup>, resultado que es consistente con los EH y el uso observado.

## 10.4 Demanda Potencial

Para este caso, la población que cumple criterios de acceso para el PS está incorporada en la estimación de la NT. Dada las características de la escoliosis que requiere de cirugía, en que el grado de deformidad es incompatible con algunas tareas básicas de la vida, se estima que el 100% de la NT es DP.

## 10.5 Demanda Expresada

La DE en esta patología, por sus características clínicas, se asume en un 95% en acuerdo con la contraparte técnica, teniendo en consideración los argumentos anteriores, pero también un porcentaje de personas que llega fuera de alcance quirúrgico porque no fueron diagnosticados a

(22) Este valor surge de la multiplicación de 5% por 0,25%, aproximando a 0,013%.

tiempo. Esto último, considerando que sólo 5 centros en Chile hacen esta cirugía para el sector público. En el caso de ISAPRE se asume que esta realidad ocurre con menos frecuencia, por lo que la DE se estima en 98%.

## 10.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Dado el alto costo de la cirugía es esperable un uso importante del GES en este PS. Para la estimación de la DE en GES, se considera en FONASA el uso observado para MAI (98%) y algo menor en ISAPRE (95%). Este valor sobreestima levemente el uso observado en FONASA para 2017, pero se prevé una mayor dificultad para acceder a la cirugía en FONASA, que podría tener casos pendientes, por lo que se ajusta a 90% en FONASA. De hecho, de acuerdo a lo informado por el Departamento GES y Redes de Alta Complejidad, DIGERA, el retraso en listas de espera GES para este PS es de 70 casos en 2017, con un promedio de días de espera de 167, para lo cual se están haciendo esfuerzos importantes de reducción, por lo que se asume que esta sobreestimación respecto a uso observado es una realidad que debe absorberse.

## 10.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Cirugía de Escoliosis

**TABLA 10.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE CIRUGÍA DE ESCOLIOSIS**

PS 10		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	4.773.935	1.159.704	4.761.088	1.148.638	4.706.589	1.151.996
Necesidad Total	%	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%
	N	621	151	619	149	612	150
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	621	151	619	149	612	150
Demanda Expresada	%	95%	98%	95%	98%	95%	98%
	N	590	148	588	146	581	147
Demanda Expresada en GES	%	98%	95%	98%	95%	98%	95%
	N	578	140	576	139	570	139

Fuente: elaboración propia.

## 10.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la estimación de los GPP se utilizó la información de PPV GES FONASA 2017 y de casos efectivos GES ISAPRE 2016, para ajustar por uso. Vale destacar que, para ISAPRE, no hubo casos de escoliosis mielomeningocele reportados en 2016, por lo que se aplicó el mismo porcentaje observado en FONASA, que es de por sí muy bajo (0,4%).

**TABLA 10.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 10: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Intervención quirúrgica integral escoliosis idiopática	80,0%	462	90,0%	126	80,0%	461	90,0%	125	80,0%	456	90,0%	125
Intervención quirúrgica integral escoliosis neuromuscular	19,0%	110	9,0%	13	19,0%	109	9,0%	13	19,0%	108	9,0%	13
Intervención quirúrgica integral escoliosis mielomeningocele	0,4%	2	0,4%	1	0,4%	2	0,4%	1	0,4%	2	0,4%	1
Evaluación post quirúrgica escoliosis	100,0%	578	80,0%	112	100,0%	576	80,0%	111	100,0%	570	80,0%	112

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación de los GPP a incluir en la propuesta 2019 se utilizó como aproximación de sospecha en nivel secundario un porcentaje de 10% adicional a la demanda estimada, que de acuerdo a la literatura corresponde a los casos que requerirán tratamiento activo, pero que no necesariamente son quirúrgicos. Se estima que el 100% de la demanda estimada debiera entrar a confirmación para cirugía. Para la distribución de las intervenciones quirúrgicas se utilizaron las estimaciones aportadas por el Programa Nacional de Salud de la Infancia-Departamento de Ciclo Vital (DIPRECE / Subsecretaría de Salud Pública). Así, la “Intervención quirúrgica integral escoliosis idiopática” (80%) de la canasta vigente se ponderó por 60% para la Intervención Quirúrgica Integral Escoliosis severa (idiopática menor a 80°), por 30% para la “Intervención Quirúrgica Integral Escoliosis severa de mayor complejidad” y 10% para la “Intervención Quirúrgica Integral Instalación sistema crecedor para escoliosis de inicio temprano”. Esta última se ponderó por 1,5 veces la frecuencia de uso anual para estimar la canasta “Intervención Quirúrgica Integral alargamiento sistema crecedor para escoliosis de inicio temprano”.

**TABLA 10.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 10: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha escoliosis.nivel ass/ats	110,0%	636	110,0%	154	110,0%	634	110,0%	153	110,0%	627	110,0%	153
Confirmación intervención quirúrgica escoliosis. nivel ass/ats	100,0%	578	100,0%	140	100,0%	576	100,0%	139	100,0%	570	100,0%	139
Intervención quirúrgica integral escoliosis severa (idiopática menor a 80°) nivel ats	48,0%	277	54,0%	76	48,0%	277	54,0%	75	48,0%	273	54,0%	75
Intervención quirúrgica integral escoliosis severa de mayor complejidad (80° o más, que requieren vias posterior y anterior o dorso curvo o congénita) nivel ats	24,0%	139	27,0%	38	24,0%	138	27,0%	38	24,0%	137	27,0%	38
Intervención quirúrgica integral escoliosis neuromuscular o sindromática. nivel ats	19,0%	110	9,0%	13	19,0%	109	9,0%	13	19,0%	108	9,0%	13
Intervención quirúrgica integral escoliosis mielomeningocele. nivel ats	0,4%	2	0,4%	1	0,4%	2	0,4%	1	0,4%	2	0,4%	1

PS 10: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Intervención quirúrgica integral instalacion sistema crecedor para escoliosis de inicio temprano. nvel ats	8,0%	46	9,0%	13	8,0%	46	9,0%	13	8,0%	46	9,0%	13
Intervención quirúrgica integral alargamiento sistema crecedor para escoliosis de inicio temprano. nivel ats	12,0%	69	14,0%	20	12,0%	69	14,0%	19	12,0%	68	14,0%	20
Evaluación post quirúrgica escoliosis. nivel ats	100,0%	578	80,0%	112	100,0%	576	80,0%	111	100,0%	570	80,0%	112

Fuente: elaboración propia.



# 11. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE CATARATAS<sup>23</sup>

## 11.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Opacidad del cristalino que disminuye o perturba la visión.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: toda opacidad del cristalino que disminuya o perturbe la visión.

**Código CIE 10:** H25, H26, H28.0–H28.2

## 11.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

- Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento siempre que cumpla con el siguiente criterio de inclusión: agudeza visual igual o inferior a 0,3 con corrección óptica.

## 11.3 Necesidad Total

**TABLA 11.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	Utiliza como NT la PR del estudio de carga de enfermedad 2007, 1.000 por 100.000 personas, por ser consistente con las estimaciones de EVC 2007. Como el estudio de carga enfermedad no incorpora agudeza visual, se define la Necesidad Total como el 70% de la PR.
EVC 2012	1.000 por 100.000 habitantes (tasa de IN ajustada por edad) en FONASA y 250 por 100.000 habitantes en ISAPRE.
EVC 2015	Para el cálculo de la NT se utilizó una PR combinada de 0,7% para ambas poblaciones
ENS 2009-2010	PR en auto reporte es 4,4% general, 5,3% en mujeres y 3,6% hombres mayores de 17 años. No considera la agudeza visual.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	PR en mayores de 20 años: 1,4% en hombres y 2,0 en mujeres. IN en mayores de 20 años: 0,25% en hombres y 0,33% en mujeres. No considera agudeza visual.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	PR Inferior a un 10% antes de los 64 años. 18 a 29% entre los 65 y 74 años. 37 a 59% entre los 75 y 84 años. 60 a 67% a los 85 años y más.
CASEN 2013	25.055 personas contestan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses.
ENS 2016-2017	¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tiene o padece de cataratas? =5,9% con un IC de 95%: 5,1% – 6,8%. (Dato entregado para el cálculo del PS)

Fuente: elaboración propia.

(23) Decreto N°3, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud.

TABLA 11.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Seguro	Cirugía (+)	Cirugía (-)	Total	% Cirugía
2014	FONASA	5.305	1.127	6.432	82,5
	ISAPRE	1.030	129	1.159	88,9
	Total	6.335	1.256	7.591	83,5
2015	FONASA	5.378	685	6.063	88,7
	ISAPRE	988	89	1.077	91,7
	Total	6.366	774	7.140	89,2
2016	FONASA	3.170	740	3.910	81,1
	ISAPRE	740	77	817	90,6
	Total	3.910	817	4.727	82,7

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

Los egresos hospitalarios en 2016 alcanzan a 4.727, cifra inferior a los años precedentes (6.063 en 2012 y 7.140 en 2015). El porcentaje de intervenciones quirúrgicas varía entre 82,7% en 2016 y 89,2% en 2015. El mayor porcentaje de cirugías se observa en las ISAPRES en el trienio de análisis.

Dado que el tratamiento de la catarata es mayoritariamente ambulatorio, los egresos subestimarían su frecuencia por lo que este dato no se utilizará para la estimación de la demanda. En este estudio se usa para estimar la NT la prevalencia de la ENS 2016-2017 de 5,9% con un IC de 95%: 5,1% - 6,8%. Esta prevalencia se basa en la pregunta ¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tiene o padece de cataratas?

## 11.4 Demanda Potencial

Dado que el autoreporte de la ENS 2016-2017 se basa en lo diagnosticado por médico, se estima que la demanda potencial será de un 100% en ambos seguros.

## 11.5 Demanda Expresada

Para acceder a este problema de salud se requiere contar con una alteración de la agudeza visual, por lo que se usa como proxy de la demanda expresada el porcentaje de personas que autoreportó tener una visión "regular" y "mala" con o sin lentes en la ENS 2016-2017, lo que corresponde a un 43,7%. Este valor fue usado para ambos seguros.

## 11.6 Demanda Expresada en GES

En FONASA, de acuerdo con el archivo "Casos Por estado 2005-2017 por Sexo SIGGES DIGERA 16.03.2018", se atendió un total de 66.481 casos. En ISAPRE de acuerdo con "Casos GPP GES 80 Comp Estimado EVC 2016 y Efectivos 2016 (V1)-RTS-17-11-2017.002", se trataron 1534 casos. Sobre la base de los casos señalados se ajustó la DE en GES, lo que corresponde a 18,5% en FONASA y 2% en ISAPRE.

## 11.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 11.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 11		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	5,90%	5,90%	5,90%	5,90%	5,90%	5,90%
	N	836.707	201.867	845.584	202.426	851.966	206.927
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	836.707	201.867	845.584	202.426	851.966	206.927
Demanda Expresada	%	43,7%	43,7%	43,7%	43,7%	43,7%	43,7%
	N	365.641	88.216	369.520	88.460	372.309	90.427
Demanda Expresada en GES	%	18,5%	2,2%	18,5%	2,2%	18,5%	2,2%
	N	67.644	1.941	68.361	1.946	68.877	1.989

Fuente: elaboración propia.

## 11.8 Demanda por intervenciones de salud y grupos de prestaciones principales

Se estiman los casos de acuerdo con el uso observado en ambos seguros. Las tablas 11.6: Facturación FONASA, 2017 y Tabla 11.7: GPP ISAPRE, 2016 muestran el número de prestaciones principales otorgadas por cada seguro<sup>24</sup>.

Los procedimientos secundarios a complicaciones quirúrgicas de cataratas se estiman en 3,5% de acuerdo con la recomendación de MINSAL, la cual ajustada por el tratamiento quirúrgico de las cataratas es de un 0,5%.

**TABLA 11.4: DEMANDA POR INTERVENCIÓN DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 11: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cataratas	88,5%	59.865	93,0%	1.805	88,5%	60.500	93,0%	1.810	88,5%	60.956	93,0%	1.850
Intervención quirúrgica integral cataratas	74,0%	50.056	83,0%	1.611	74,0%	50.587	83,0%	1.615	74,0%	50.969	83,0%	1.651
Intervención quirúrgica integral cataratas menor de 3 años	0,1%	68	0,1%	2	0,1%	68	0,1%	2	0,1%	69	0,1%	2

Fuente: elaboración propia.

(24) Archivo entregado por Dpto. de Economía de la Salud al estudio.

**TABLA 11.5: DEMANDA POR INTERVENCIÓN DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 11: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cataratas	88,5%	59.865	93,0%	1.805	88,5%	60.500	93,0%	1.810	88,5%	60.956	93,0%	1.850
Intervención quirúrgica integral cataratas	74,0%	50.056	83,0%	1.611	74,0%	50.587	83,0%	1.615	74,0%	50.969	83,0%	1.651
Intervención quirúrgica integral cataratas menor de 3 años	0,1%	68	0,1%	2	0,1%	68	0,1%	2	0,1%	69	0,1%	2
Procedimientos secundarios a complicaciones de qx de cataratas	0,5%	338	0,5%	10	0,5%	342	0,5%	10	0,5%	344	0,5%	10

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 11.6: FACTURACIÓN FONASA, 2017**

GPP	N
Confirmación cataratas	59.380
Facoerisis extracapsular con implante de lente intraocular (incluye el valor de la prótesis)	9.455
Intervención quirúrgica. Integral cataratas < =3 años	44
Intervención quirúrgica. Integral cataratas > 3 años	39.686
Total general	108.565

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 11.7: GPP ISAPRE, 2016**

GPP	N
Confirmación Cataratas	1.755
Intervención Quirúrgica Integral Cataratas	1.534

Fuente: elaboración propia.

## 12. ENDOPRÓTESIS TOTAL DE CADERA EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS CON ARTROSIS DE CADERA LIMITACIÓN FUNCIONAL SEVERA<sup>25</sup>

### 12.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Artrosis de Cadera es una enfermedad degenerativa articular, primaria o secundaria, caracterizada por un daño en el cartílago que condiciona pérdida de la función de dicha articulación.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Artrosis de la cadera de causa no conocida o primaria, uni o bilateral.
- Artrosis de la cadera de causa conocida o secundaria, uni o bilateral.

**Según Guía:** Desde el punto de vista funcional, el dolor secundario a la Artrosis de Cadera genera dificultad en la marcha, trastorno del sueño, aislamiento, depresión y polifarmacia. Todo lo anterior puede conducir al paciente a la invalidez y discapacidad, con un impacto negativo en la calidad de vida del adulto mayor, de su entorno familiar y social.

**Código CIE 10:**M16

### 12.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

#### Población objetivo:

Todo beneficiario de 65 años y más, que presenten limitación funcional severa de cadera secundaria a artrosis uni o bilateral, y que tengan indicación de cirugía endoprotésica.

#### Criterios de acceso:

Según Decreto y Guía Clínica:

- Con confirmación diagnóstica de artrosis de cadera con limitación funcional severa, según lo establecido en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo, que requiera endoprótesis total, tendrán acceso a tratamiento.
- Con indicación médica, tendrá acceso a recambio de endoprótesis total.
- Tipo de intervención sanitaria garantizada: Tratamiento.

(25) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

**Criterios de inclusión:**

Según Guía: Personas del grupo etario definido, que presenten limitación funcional severa de cadera secundaria a artrosis uni o bilateral y que tengan indicación de cirugía endoprotésica.

**Criterios de exclusión:**

Según Guía: se excluyen todas aquellas personas que presenten alteraciones locales tales como:

- Cuadro de infección articular o periarticular concurrente, insuficiencia de partes blandas severa.
- Factores generales tales como enfermedades neurológicas que no permita deambular, enfermedad mental severa, enfermedades sistémicas incompatibles con cirugía o rechazo del paciente a la cirugía.

## 12.3 Necesidad Total

**TABLA 12.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	PR 1,5% en población general.
Estudio EVC 2009	Se utilizó una IN de 309,9 por 100.000 (en base al estudio de carga de enfermedad 2007).
Estudio EVC 2012	Se utilizó una IN de 340 por 100.000 habitantes
Estudio EVC 2015	Se utilizó una IN de 340 por 100.000 habitantes.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se utilizaron tasas de PR específicas por edad y sexo para calcular el número anual de casos. En hombres y mujeres, entre 60 y 74 años, se usó una tasa de 1.725 y 2.380 por 100.000 respectivamente. Estas tasas corresponderían a 10.408 casos en hombres y 17.023 en mujeres. Las tasas usadas para el grupo de 75 y más fue 7.844 por 100.000 en mujeres (23.714 casos) y 5.820 por 100.000 en hombres (10.860 casos).
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Consultó por PR de dolor músculo esquelético no traumático. Un 8% de la población refirió dolor de cadera. Además, se observó que el 10,53% de las personas mayores de 65 años, presentaron dolor de cadera (no traumático, de intensidad 4 en últimos 7 días), cuya duración ha sido mayor a 6 meses. Se observó que las mujeres presentaron significativamente mayor PR que los hombres. Un 3,4% refirió diagnóstico de Artrosis de Cadera. La edad promedio de diagnóstico médico de Artrosis de Cadera es de 54,38 años en la población general adulta chilena.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	La presentación de resultados de esta encuesta muestra una prevalencia en población de 15 y más años de edad de artrosis de cadera de 3,1% (IC 2,5-3,7%). En la población de 65 años y más, el 13,6% reporta artrosis de cadera, lo que representa a 260.214 personas.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	La PR de patología osteoarticular, incluyendo artrosis, artritis y osteoporosis, es de 20,4 /100 hab. A nivel internacional, una revisión sistemática reciente determinó una prevalencia promedio de 8%(DS 7) para la osteoartritis radiográfica primaria de cadera. Las artralgiás secundarias a artrosis son la fuente más común de sintomatología y de limitación funcional en el adulto mayor. Se estima que las artropatías producen entre un 29 a 41% de limitación funcional en el desempeño de las AVD (SABE-OPS). En el "Estudio de la Dependencia en Personas Mayores 2009", el 15,4% de las personas mayores padecen ya sea artritis, artrosis o algún problema en las articulaciones. Registros internacionales muestran cifras de revisión de prótesis de cadera de entre 10 y 20% a 10 años, según el registro y el tipo de prótesis usada.

Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2015	PS no consultado en esta encuesta.
Bibliografía adicional	<p>No se encontró bibliografía nacional actualizada para estimar la prevalencia/incidencia de artrosis de cadera severa y recambio de prótesis, adicional a la ENS.</p> <p>La incidencia de artrosis de cadera en una cohorte española de sujetos de 40 y más años de edad fue de 2,1/1000 py, aumentando a entre 3 y 5/1000 py en los grupos de más de 65 años de edad<sup>(T47)</sup>. La tasa de incidencia de artrosis de cadera sintomática reportada por Oliveria et al en 1995 fue de 88/100.000 py, variando entre 158 y 583 por 100.000 py en el grupo de adultos mayores y por sexo<sup>(T48)</sup>. El Canadian Joint Replacement Registry (CJRR) registra desde 2001 los reemplazos de cadera y rodilla. De acuerdo a su último reporte 2015-2016, el número de reemplazos ha ido en aumento. El mayor número de recambios (2/3) se produce en adultos mayores de 65 años de edad. De los reemplazos realizados, 8,5% corresponden a revisiones<sup>(T49)</sup>.</p> <p>Estudios en base a registros europeos señalaron para el período 1996-2000 tasas anuales de reemplazo de cadera por osteoartritis de entre 367 y 513 por 100.000 habitantes en el grupo de 65 a 79 años de edad<sup>(T50)</sup>.</p> <p>Datos estadounidenses señalan que la tasa de reemplazo de cadera asciende a 400 por 100.000 pacientes inscritos en Medicare para el período 2005-2006, incluyendo los recambios de prótesis<sup>(T51)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 12.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	1.487	295	1.782
	FONASA MLE	389	45	434
	ISAPRE	346	9	355
	OTRAS LEYES	57	3	60
	NO TIENE U OTRA	121	24	145
	IGNORADA	1	0	1
	Total	2.401	376	2.777
2015	FONASA MAI	1.804	353	2.157
	FONASA MLE	431	134	565
	ISAPRE	413	18	431
	OTRAS LEYES	78	14	92
	NO TIENE U OTRA	109	15	124
	IGNORADA	10	2	12
	Total	2.845	536	3.381

(T47) Prieto-Alhambra D, Judge A, Javaid MK, Cooper C, Diez-Perez A, Arden NK. Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints. *Ann Rheum Dis* 2013;73(9):1659e64.(T48) Susan A. Oliveria ScD, MPH & Felson, David & I. Reed, John & A. Cirillo RN, Priscilla & Alexander M. Walker MD, DrPH & A. Oliveria, Susan & A. Cirillo, Priscilla & Walker, Alexander. (1995). Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis & Rheumatism*. 38. 1134 - 1141. 10.1002/art.1780380817.

(T49) Canadian Institute for Health Information. Hip and Knee Replacements in Canada, 2014-2015: Canadian Joint Replacement Registry Annual Report. Ottawa, ON: CIHI; 2017.

(T50) L Stefan Lohmander, Lars Birger Engesæter, Peter Herberts, Thorvaldur Ingvarsson, Ulf Lucht & Timo J S Puolakka (2006) Standardized incidence rates of total hip replacement for primary hip osteoarthritis in the 5 Nordic countries: similarities and differences, *Acta Orthopaedica*, 77:5, 733-740, DOI: 10.1080/17453670610012917

(T51) Elliott S. Fisher, John-Erik Bell, Ivan M. Tomek, Amos R. Esty, David C. Goodman. Trends and Regional Variation in Hip, Knee, and Shoulder Replacement. Dartmouth Atlas Project. 2010

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2016	FONASA MAI	1.726	371	2.097
	FONASA MLE	518	43	561
	ISAPRE	548	23	571
	OTRAS LEYES	81	12	93
	NO TIENE U OTRA	142	8	150
	IGNORADA	3	0	3
	Total	3.018	457	3.475

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016.  
Se excluyen casos menores de 65 años. Chile.

Los EH por artrosis de cadera que requieren cirugía han ido en aumento en los años observados, lo que es consistente con el envejecimiento de la población. En el año 2016 egresaron 2.658 personas beneficiarias de FONASA por Artrosis de Cadera, de las cuales 2.244 fueron sometidas a cirugía, lo que representa un 84% de los egresos. De los beneficiarios de ISAPRE, 548 fueron intervenidos quirúrgicamente ese mismo año, lo que corresponde al 96% de los egresos de este seguro. Llama la atención que, pese a ser una intervención quirúrgica de alto costo, un importante grupo de pacientes FONASA opta por MLE (23% en 2016). En relación a las defunciones, éstas son escasas en relación a la alta prevalencia del problema de salud en adultos mayores.

**TABLA 12.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Endoprótesis total de cadera en personas de 65 años y más con artrosis de cadera con limitación funcional severa	18	16	14

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile. Se excluyen casos menores de 65 años.

En base a la información analizada, para estimar la Necesidad Total se utilizó la estimación de la tasa de incidencia del EVC 2015 (340 por 100.000 habitantes), considerando que este dato es consistente con la información de la literatura revisada. Cabe destacar que, de acuerdo a la tendencia de los países desarrollados, es esperable un aumento en la tasa de reemplazo de cadera anual.

## 12.4 Demanda Potencial

Para acceder al tratamiento en esta patología debe existir previamente confirmación de indicación quirúrgica, para la cual hay limitaciones de acceso a consulta traumatológica. De hecho, de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Salud, habría 6.449 pacientes mayores de 65 años en lista de espera para intervención quirúrgica de artrosis de cadera. Ello, sumado a la existencia de contraindicaciones de cirugía en un grupo de los adultos mayores afectados, explica que la demanda potencial, a pesar del dolor y limitación funcional que produce este PS, no sea de 100%, estimándose en 85% para el grupo de pacientes FONASA.



En el caso de ISAPRE se asume que esas limitaciones no existen, ya que no habría problemas de acceso a la consulta traumatológica y que los pacientes consultan precozmente, por lo que tienen menos probabilidades de tener contraindicaciones de cirugía.

## 12.5 Demanda Expresada

Para estimar la DE se ha considerado la información de egresos hospitalarios por esta causa, dado que no todos los casos de artrosis de cadera se tendrán indicación de cirugía. Para FONASA, el número de egresos con cirugía para el año 2016 fue de 2.244, lo que corresponde al 44% de los casos estimados por NT. Dado que el número de egresos aumentó entre el 2014 y el 2015 en 16% (aunque no hubo incremento entre 2015 y 2016), que se debe incluir un porcentaje de recambio de prótesis y considerando la lista de espera para resolución quirúrgica, además de la tendencia internacional, se estimará para demanda expresada un 65% de la NT.

Para ISAPRE, los egresos del 2016, que fueron 548, corresponden al 42% de la NT. Al igual que en FONASA, dado el incremento de los egresos y la posibilidad de recambio, se asumirá 60% de DE en el caso de ISAPRE.

## 12.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Para estimar la DE en GES se considera el porcentaje de pacientes que usó la MAI dentro del total de egresos de FONASA, es decir, 80%. En el caso de ISAPRE, se aplica un 35% de DE en GES, con el fin ajustar al uso observado en 2016.

## 12.7 Resumen de estimadores de la demanda en GES para endoprótesis de cadera

**TABLA 12.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 12		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.649.202	387.448	1.719.265	399.637	1.793.104	423.182
Necesidad Total	%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%	0,34%
	N	5.607	1.317	5.846	1.359	6.097	1.439
Demanda Potencial	%	85%	100%	85%	100%	85%	100%
	N	4.766	1.317	4.969	1.359	5.182	1.439
Demanda Expresada	%	65%	60%	65%	60%	65%	60%
	N	3.098	790	3.230	815	3.368	863
Demanda Expresada en GES	%	80%	35%	80%	35%	80%	35%
	N	2.478	277	2.584	285	2.695	302

Fuente: elaboración propia.

## 12.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para estimar los GPP, se utilizó un porcentaje de recambio de 5% en FONASA, ajustando por uso de acuerdo a los datos PPV FONASA 2017, que es algo menor a lo reportado en Canadá, diferencia consistente con las realidades de cada país. Para ISAPRE se usó un porcentaje inferior (4%), ajustando por uso observado (casos efectivos 2016, Superintendencia de Salud). Respecto al control y kinesioterapia post quirúrgica, aún cuando se esperaría un 100% de uso de esta garantía, para FONASA debió ajustarse a 90% y para ISAPRE a 40%, en base al uso observado.

**TABLA 12.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 12: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Intervención quirúrgica integral con prótesis de cadera total	100%	2.478	100%	277	100%	2.584	100%	285	100%	2.695	100%	302
Recambio de prótesis de cadera	5%	124	4%	11	5%	129	4%	11	5%	135	4%	12
Control y kinesioterapia post quirúrgica	90%	2.231	40%	111	90%	2.325	40%	114	90%	2.425	40%	121

Fuente: elaboración propia.

Respecto a las prestaciones a ser incorporadas en la propuesta 2019, dado que corresponden a seguimiento y rehabilitación, éstas se proponen en un 100%, aunque puede ser que este dato sobreestime el uso considerando el comportamiento del uso de la canasta de control y kinesioterapia post quirúrgica del Decreto vigente. De acuerdo a antecedentes descritos en el Hospital San José<sup>26</sup>, un 30% de los pacientes adultos mayores operados por fractura de cadera no asiste a sesiones de rehabilitación, lo que podría ocurrir también en la cirugía de prótesis de cadera, pues una de las explicaciones señaladas se relaciona con la dificultad de traslado de los pacientes para su control.

Resultados preliminares del programa piloto implementado en dicho hospital para mejorar la gestión de casos de los pacientes con fractura de cadera, indican mejoras relevantes en el control y seguimiento de estos pacientes, con asistencia a control de 100% y 88% a kinesioterapia de los pacientes intervenidos en el estudio, lo que sugiere que con una buena gestión de casos podrían alcanzarse estos porcentajes también para artrosis de cadera en el nuevo decreto. Por ello y dada la mejora en la funcionalidad de estos adultos mayores, es que la meta debiera ser lograr el 100% de control y seguimiento.

(26) Presentación E.U. Ivonne Sáez, Equipo ortogeriatría Hospital San José, "Programa Proteger en la Gestión de Casos de Adultos Mayores con Fractura de Caderas". Octubre 2017. Datos aportados por Unidad de Programa Nacional del Adulto Mayor, Departamento de Ciclo Vital, DIPRECE / Subsecretaría de Salud Pública.

**TABLA 12.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES INCORPORADAS EN PROPUESTA 2019**

PS 12: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Intervención quirúrgica integral con prótesis de cadera total	100%	2.478	100%	277	100%	2.584	100%	285	100%	2.695	100%	302
Recambio de prótesis de cadera	5%	124	4%	11	5%	129	4%	11	5%	135	4%	12
Atención de seguimiento	100%	2.478	100%	277	100%	2.584	100%	285	100%	2.695	100%	302
Atención de rehabilitación/entrenamiento	100%	2.478	100%	277	100%	2.584	100%	285	100%	2.695	100%	302

Fuente: elaboración propia.

## 13. FISURA LABIOPALATINA<sup>27</sup>

### 13.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Las Fisuras Labio-palatinas constituyen deficiencias estructurales congénitas, debidas a la falta de coalescencia entre alguno de los procesos faciales embrionarios en formación. Existen diferentes grados de severidad que comprenden fisura de labio, labio-palatina y palatina aislada.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Distosis mandibulofacial
- Displasia cleidocraneal
- Fisura del paladar blando con labio leporino
- Fisura del paladar blando con labio leporino, bilateral
- Fisura del paladar blando con labio leporino, unilateral
- Fisura del paladar con labio leporino
- Fisura del paladar con labio leporino bilateral, sin otra especificación
- Fisura del paladar con labio leporino unilateral, sin otra especificación
- Fisura del paladar duro con labio leporino
- Fisura del paladar duro con labio leporino, bilateral
- Fisura del paladar duro con labio leporino, unilateral
- Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino
- Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino bilateral
- Fisura del paladar duro y del paladar blando con labio leporino unilateral
- Fisura congénita de labio
- Fisura del paladar
- Fisura del paladar blando
- Fisura del paladar duro
- Fisura del paladar duro y del paladar blando
- Fisura del paladar, sin otra especificación
- Hendidura labial congénita
- Labio hendido
- Labio leporino
- Labio leporino, bilateral
- Labio leporino, línea media
- Labio leporino, unilateral

(27) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

- Palatosquisis
- Queilosquisis
- Síndrome de Apert
- Síndrome de Crouzon
- Síndrome de Pierre-Robin
- Síndrome de Van der Woude
- Síndrome velocardiofacial

**Códigos CIE 10:** Q35-Q37, Q87.0

## 13.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario nacido, a contar del 1º de julio 2005.

**Criterios de acceso** (según decreto): Todo beneficiario nacido, a contar del 1º de julio 2005, con fisura labio-palatina, esté o no asociada a malformaciones cráneo-faciales, tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento, incluyendo rehabilitación oral en menores de 15 años.

La ortopedia pre quirúrgica garantizada en este problema de salud debe ser realizada en un centro hospitalario por personal capacitado.

**Criterios de inclusión** (según guía): La guía da recomendaciones, para las intervenciones multidisciplinarias en el diagnóstico prenatal y nacimiento, tratamiento, seguimiento y rehabilitación del paciente fisurado desde el nacimiento hasta los 15 años de edad, en la perspectiva de orientar las buenas prácticas, con un efectivo uso de los recursos.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 13.3 Necesidad Total

**TABLA 13.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	IN: 2,4 por 1000 nacidos vivos FONASA 1,78 por 1000 nacidos vivos ISAPRE
EVC 2009	IN: 2,4 por 1000 nacidos vivos FONASA 1,78 por 1000 nacidos vivos ISAPRE
EVC 2012	PR: 340 por 100.000 en FONASA y 170 por 100.000 en ISAPRE
EVC 2015	Prevalencia de 340 por 100.000 en beneficiarios FONASA y 170 por 100.000 en beneficiario ISAPRE
ENS 2009-2010	No contempla esta patología
ENS 2016-2017	No contempla esta patología
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN 1,15 por 1000

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES (2009)	1.8 por cada 1.000 nacidos vivos
Revisión Bibliográfica	1,4 por 1000 nacimientos
CASEN 2013 y CASEN 2016	No aplican
Bibliografía	<p>Se ha observado una disminución del 9% en las tasas de hospitalización para fisura palatina, concomitante con la fortificación con ácido fólico de trigo<sup>(T52)</sup>.</p> <p>La Holoprosencefalia en Chile, es una enfermedad rara, con una prevalencia al nacimiento de 0,69 por diez mil, el 38,2% de ellos cursa con Fisura Palatina<sup>(T53)</sup>.</p> <p>La obesidad materna aumenta el riesgo de hendiduras orofaciales en su descendencia (OR 1.18, IC 95% 1.11 a 1.26)<sup>(T54)</sup>.</p> <p>La calidad de vida relacionada con la salud oral de los niños con antecedentes de FP fue similar a la del grupo de control. Sin embargo, se observó una menor calidad de vida con respecto a elementos asociados con el habla y ser entendidos por otras personas. Dicho estudio utilizó la frecuencia de 1,8 casos por 1000 nacidos vivos de FP<sup>(T55)</sup>.</p> <p>En contraste con publicaciones anteriores, los resultados demostraron que los genotipos maternos y de la descendencia para la variante MTHFRc.677C&gt;T están fuertemente asociados con FP en población chilena<sup>(T56)</sup>.</p>
Ford M., et al <sup>(T57)</sup>	<p>Se reporta la distribución de los tipos de fisura:</p> <p>Fisura de labio aislada:11%</p> <p>Fisura de paladar aislada:24%</p> <p>Fisura de labio palatinas aislada:64%</p> <p>Fisuras raras 1%</p>

Fuente: elaboración propia..

TABLA 13.2: EGRESOS HOSPITALARIOS FISURA LABIOPALATINA

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	5.358	5.351	10.709
	FONASA MLE	2.056	337	2.393
	ISAPRE	3.800	787	4.587
	Otras leyes	299	140	340
	No tiene u otra	1.341	559	1.900
	Total	12.752	7.172	19.924

(T52) Paulos A et al Fisuras labio-palatinas y fortificación de la harina con ácido fólico en Chile. Rev. méd. Chile vol.144 no.8 Santiago Aug. 2016

(T53) Julio Nazer Herrera, Lucía Cifuentes Ovalle y Andrea Cortez López. ECLAMC: 41 años de vigilancia de la holoprosencefalia en Chile. Período 1972-2012. Rev. méd. Chile vol.143 no.7 Santiago July 2015

(T54) Blanco R, Colombo A, Suazo J. Maternal obesity is a risk factor for orofacial clefts: a meta-analysis. Br J Oral Maxillofac Surg. 2015 Oct;53(8):699-704

(T55) Aravena P. et al Oral Health-Related Quality of Life in Children in Chile Treated for Cleft Lip and Palate: A Case-Control Approach. The Cleft Palate-Craniofacial Journal 54(2) pp. e15-e20 March 2017

(T56) Ramírez-Chau C et al. MTHFR c.677C&gt;T is a risk factor for non-syndromic cleft lip with or without cleft palate in Chile. Oral Diseases (2016) 22, 703-708

(T57) Alison Ford M., María Eugenia Tastets H., Alfonso Cáceres R. Treatment of patients with cleft lip and palate. Revista Médica Clínica Las Condes V 21,1, 2010:16-2

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2015	FONASA MAI	6.011	5.110	11.121
	FONASA MLE	2.329	360	2.689
	ISAPRE	3.786	807	4.593
	Otras leyes	202	171	373
	No tiene u otra	1.537	523	2.060
	<b>Total</b>	<b>13.864</b>	<b>6.971</b>	<b>20.835</b>
2016	FONASA MAI	6.124	5.473	13.944
	FONASA MLE	2.348	382	2.730
	ISAPRE	3.607	837	4.444
	Otras leyes	218	134	352
	No tiene u otra	1.487	454	1.941
	<b>Total</b>	<b>13.783</b>	<b>6.898</b>	<b>20.681</b>

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

**TABLA 13.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Fisura Labiopalatina	30	43	32

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Si bien en la actualidad se cuenta con información de PR de labio leporino de 1,4 por cada 1.000 nacidos vivos, se debe agregar a la Necesidad Total todos los casos no resueltos o en vías de resolución que a los años 2019, 20 y 21 tengan 15 años. Los Egresos Hospitalarios muestran una tendencia estacionaria, por lo que se mantendrá la proyección planteada por el EVC 2015 de 340 por 100.000 para FONASA. Para beneficiario de ISAPRE se ha observado un crecimiento sostenido de la demanda por esta garantía, se usará una prevalencia de 500 por 100.000. Esto podría explicarse porque el efecto preventivo del ácido fólico en las harinas, y especialmente en el pan, se ha expresado preferentemente en las beneficiarias de FONASA, debido al menor consumo de este alimento entre las beneficiarias de ISAPRE.

### 13.4 Demanda Potencial

Las características clínicas de la enfermedad hacen que ella sea rápidamente percibida por los profesionales que atienden el parto, los controles de salud de los recién nacidos y lactantes y la propia madre. Por esto se considera que toda la Necesidad Total será Demanda Potencial (100%).

### 13.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada por tratamiento de este PS se realiza al momento de la atención del parto, por lo que se considera de un 100%.

## 13.6 Demanda Expresada en GES

Los supuestos contemplados para estimar la DE en GES son los siguientes: para FONASA se considerará el porcentaje de atención por Medicina Libre Elección sobre el total de casos de hospitalización por fisura palatina como una expresión de demanda no expresada en GES.

Para los años 2014-2016 de acuerdo a los egresos hospitalarios se observó que este porcentaje correspondió a 18 % por lo que la Demanda Expresada en GES sería de 82%.

Para ISAPRE, donde se cuenta con información sobre el número absoluto de niños atendidos por fisura palatina por GES se estimó una demanda expresada en GES de 100%.

**TABLA 13.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE FISURA LABIOPALATINA EN GES (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
Fonasa (Totales)	498	460	509
Isapre	100	184	282

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 13.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 13.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 13		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	0,34%	0,50%	0,34%	0,50%	0,34%	0,50%
	N	637	222	637	216	623	207
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	637	222	637	216	623	207
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	637	222	637	216	623	207
Demanda Expresada en GES	%	82%	100%	82%	100%	82%	100%
	N	522	222	522	216	511	207

Fuente: elaboración propia.

## 13.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para estimar el Grupo de Prestaciones Principales en los beneficiarios de FONASA se utilizó la distribución observada en el registro de facturación 2017 aportado por la secretaría del GES.

En el caso de ISAPRE, se utilizó la distribución indicada en el registro de la Superintendencia de Salud. Cuando un registro no tenía antecedente y el otro sí, se usó el mismo porcentaje para ambos tipos de beneficiarios.



**TABLA 13.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación fisura labiopalatina postnatal	38,00%	198	28,00%	62	38,00%	198	28,00%	61	38,00%	194	28,00%	58
Ortopedia prequirúrgica	4,00%	21	6,00%	13	4,00%	21	6,00%	13	4,00%	20	6,00%	12
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura labial	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura palatina	4,00%	21	4,00%	9	4,00%	21	4,00%	9	4,00%	20	4,00%	8
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura labiopalatina	10,00%	52	6,00%	13	10,00%	52	6,00%	13	10,00%	51	6,00%	12
Cirugía primaria: 1ª intervención otras malformaciones craneofaciales	1,00%	5	2,00%	4	1,00%	5	2,00%	4	1,00%	5	2,00%	4
Cirugía primaria: 2ª intervención fisura labial	1,50%	8	0,50%	1	1,50%	8	0,50%	1	1,50%	8	0,50%	1
Cirugía primaria: 2ª intervención fisura palatina	3,00%	16	2,00%	4	3,00%	16	2,00%	4	3,00%	15	2,00%	4
Cirugía primaria: 2ª intervención fisura labiopalatina	8,00%	42	2,00%	4	8,00%	42	2,00%	4	8,00%	41	2,00%	4
Cirugía primaria: 2ª intervención otras malformaciones craneofaciales	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Cirugía secundaria: fisura labial	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Cirugía secundaria: fisura palatina	4,00%	21	2,00%	4	4,00%	21	2,00%	4	4,00%	20	2,00%	4
Cirugía secundaria: fisura labiopalatina	10,00%	52	2,00%	4	10,00%	52	2,00%	4	10,00%	51	2,00%	4
Cirugía secundaria: otras malformaciones craneofaciales	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 1	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	15	4,00%	8
Rehabilitación fisura palatina año 1	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	15	4,00%	8
Rehabilitación fisura labiopalatina año 1	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	15	4,00%	8
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 1	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	15	4,00%	8
Rehabilitación fisura labial año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura palatina año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura labiopalatina año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura labial año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 8	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación fisura labial año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 13.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación fisura labiopalatina postnatal	38,00%	198	28,00%	62	38,00%	198	28,00%	61	38,00%	194	28,00%	58
Ortopedia prequirúrgica	4,00%	21	6,00%	13	4,00%	21	6,00%	13	4,00%	20	6,00%	12
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura labial	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura palatina	4,00%	21	4,00%	9	4,00%	21	4,00%	9	4,00%	20	4,00%	8
Cirugía primaria: 1ª intervención fisura labiopalatina (labio)	10,00%	52	6,00%	13	10,00%	52	6,00%	13	10,00%	51	6,00%	12
Cirugía primaria: 2ª intervención fisura labio palatina (paladar)	3,00%	16	2,00%	4	3,00%	16	2,00%	4	3,00%	15	2,00%	4
Cirugía primaria: 1ª intervención otras malformaciones craneofaciales	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Cirugía secundaria: fisura labial	1,00%	5	2,00%	4	1,00%	5	2,00%	4	1,00%	5	2,00%	4
Cirugía secundaria: fisura palatina	4,00%	21	2,00%	4	4,00%	21	2,00%	4	4,00%	20	2,00%	4
Cirugía secundaria: fisura labiopalatina	10,00%	52	2,00%	4	10,00%	52	2,00%	4	10,00%	51	2,00%	4
Cirugía secundaria: otras malformaciones craneofaciales	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 1	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	16	4,00%	9	3,00%	15	4,00%	9
Rehabilitación fisura palatina año 1	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	9

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación fisura labiopalatina año 1	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	9
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 1	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	9	2,00%	10	4,00%	8
Rehabilitación fisura labial año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura palatina año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura labiopalatina año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 2	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4	2,00%	10	2,00%	4
Rehabilitación fisura labial año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 3	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 4	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 5	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 6	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1	2,00%	10	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1

PS 13: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 7	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 8	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 9	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1	1,00%	5	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 10	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labial año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura palatina año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación fisura labiopalatina año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Rehabilitación otras malformaciones craneofaciales año 11	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1	0,50%	3	0,50%	1
Cirugía ortognática 40%	40,00%	209	40,00%	89	40,00%	209	40,00%	86	40,00%	204	40,00%	83
Tratamiento ortodoncico para pacientes no quirurgicos (anual) 60% año 12 a 19	60,00%	313	60,00%	133	60,00%	313	60,00%	130	60,00%	307	60,00%	124
Tratamiento ortodoncico para pacientes quirurgicos (anual) 40% año 12 a 19	40,00%	209	40,00%	89	40,00%	209	40,00%	86	40,00%	204	40,00%	83

Fuente: elaboración propia.

## 14. CÁNCER EN PERSONAS MENORES DE 15 AÑOS

### 14.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Los cánceres en personas menores de 15 años incluyen leucemias, linfomas y tumores sólidos.

- Las Leucemias corresponden a la proliferación clonal descontrolada de células hematopoyéticas en la médula ósea.
- Los Linfomas corresponden a la infiltración por células neoplásicas del tejido linfoide.
- Los Tumores Sólidos corresponde a la presencia de una masa sólida formada por células neoplásicas, ubicada en cualquier sitio anatómico.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Todo Cáncer
- Tumores del Sistema Nervioso Central de crecimiento rápido que requieren tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia.

**Códigos CIE 10:** C00-C97, D00-D09, D37-D48

### 14.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Toda persona beneficiaria menor de 15 años.

**Criterios de acceso** (según decreto): Toda persona beneficiaria menor de 15 años:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento. En los casos de Leucemias y Linfomas incluye trasplante de médula ósea según indicación médica.
- Igual acceso tendrá aquel al que se le haya sospechado antes de los 15 años, aun cuando la confirmación se produzca después de esta edad.
- Los beneficiarios menores de 25 años que recidiven, y que hayan tenido sospecha antes de los 15 años, tendrán acceso a confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.

## 14.3 Necesidad Total

**TABLA 14.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA: EVC 2007: IN 14 por 100.000 menores de 15 años. PR 50 por 100.000, para ajustar por Uso. ISAPRE: EVC 2007: IN 14 por 100.000 menores de 15 años. PR 40 por 100.000.
EVC 2012	IN FONASA: 15.5 por 100.000 habitantes según los datos del RENC I y PINDA. ISAPRE: IN 15.5 por 100.000 habitantes según los datos del RENC I y PINDA.
EVC 2015	IN: 25 casos por 100.000 niños
ENS 2009-2010	No aborda este problema de manera agregada.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Este estudio hace estimaciones para cada diagnóstico por separado, por lo que es difícil hacer una estimación de IN global
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IN esperada de cáncer, en niños menores de 15 años, es de 11-15 por 100.000 niños por año, algo más frecuente en varones.</li> <li>• LEUCEMIA es el cáncer más frecuente en los niños menores de 15 años correspondiendo al 35-40% de ellos.</li> <li>• Registro Nacional Poblacional de Cáncer Infantil (RENCI) 2007 IN Leucemias de 42.7/1.000.000. Desde el inicio del Programa de Cáncer en el Niño (1988) en el sector público se presenta un promedio de 100-110 casos nuevos de leucemia linfoblástica y 30 de leucemia mieloide. El total de casos estimados (leucemias crónicas y agudas) a tratar por año sería aproximadamente entre 140 - 160 casos país.</li> <li>• LINFOMAS Y TU SÓLIDOS IN esperada menores de 15 años, es de 11-15 por 100.000 niños por año. 440-600 casos nuevos / año.</li> <li>• LINFOMA IN 1,2 a 1,4/100.000 niños presentarán un linfoma y 5,5-9,3 /100.000 un tumor sólido.</li> <li>• Mayores frecuencias: 1° Leucemias 35 a 40%, 2° Tumores del SNC (17%) 3° Linfomas (13%) 4° Tumores óseos (7%)</li> </ul>
CASEN 2013	No Aplica
Informe RPC, Chile 2003-2007 MINSAL 2012	El informe del MINSAL, reporte por regiones IN variada. La más alta en los Ríos de Leucemia de 3,5 a 4,1 por 100.000 niños, en segundo lugar, sería el LNH, con tasas entre 1,9 y 1,1. En tercer lugar, son los SNC, entre 1,4 y 2.0. El resto de los cánceres infantiles bordean el 1 por 100.000.
Villarroel M. <sup>(T58)</sup>	El cáncer es una enfermedad rara en pediatría. En población occidental sólo alrededor de 0.5 a 1% de todos los cánceres ocurren en menores de 15 años. La IN estimada es de 12-14 casos de cáncer por 100.000 niños menores de 15 años, por lo que, para Chile, se estiman 440 a 540 casos nuevos por año. La tasa de mortalidad por cáncer en el año 2000 fue de 3,7 por 100.000 niños. Aproximadamente, un poco más de un tercio de los cánceres infantiles son leucemias, de los cuáles el 80% son linfoblásticas agudas; un quinto de los casos son tumores de sistema nervioso central; un tercio son tumores sólidos destacando tumores renales (tumor de Wilms), neuroblastoma, sarcoma de partes blandas (50% del tipo rhabdomyosarcoma), tumores óseos, hepatoblastomas y tumores de células germinales. Finalmente, aproximadamente un 10% de los casos corresponden a linfomas, de los cuales, el linfoma no Hodgkin es ligeramente más frecuente que el linfoma de Hodgkin.

(T58) Villarroel M. Diagnóstico precoz del cáncer infantil. Rev. Med. Clin. Condes - 2006; 17(2): 60 - 5.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2015	Incidencia de Cáncer en menores de 15 años es de 12 por 100.000. En Chile habría 440-590 casos nuevos cada año. Incidencia de Linfoma: 1,2-1,4 casos nuevos por 100.000 y tumores sólidos: 5,5-9,3 por 100.000 menores de 15 años Distribución de cánceres en menores de 15; leucemia= 40%, Tumores SNC =17%, linfoma = 13%, tumores óseos, 7%, neuroblastoma = 3%, SP blandas=6%, Wilms = 4%, Tumores germinales = 4%, Misceláneos = 2%
RENCI. 2007-2011 <sup>(T59)</sup>	La incidencia nacional es de 128,2 por millón de niños en quinquenio 2007-2011.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 14.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Intervención quirúrgica	Fonasa	Isapre	Total
2014	Si	1.706	862	2.568
	No	4.824	954	5.778
	Total	6.530	1.816	8.346
2015	Si	1.774	840	2.614
	No	4.053	836	4.889
	Total	5.827	1.676	7.503
2016	Si	1.621	742	2.363
	No	3.874	737	4.611
	Total	5.495	1.479	6.974

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

**TABLA 14.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer en personas menores de 15 años	151	121	143

Fuente: elaboración propia, base datos de mortalidad, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

Las tablas 14.2 y 14.3 presentan los egresos y las defunciones por los cánceres de menores de 15 años. En el periodo 2014-2016, los egresos hospitalarios presentan una tendencia a la disminución, alcanzando a 5.495 en FONASA y 1.479 en ISAPRE con un total de 6.974 en 2016. Del total de egresos 33,9% tuvo una intervención quirúrgica. En FONASA el 29,5% fue intervenido mientras que en ISAPRE el porcentaje de intervenciones es de 50,2%.

De acuerdo con la GPC del 2015, la incidencia global de cánceres en menores de 15 años es de 12,0 por 100.000 menores de 15 años estimándose que anualmente se producirían de 440 a 590 casos nuevos. En el EVC 2015 se usó como estimador de la necesidad total una tasa de incidencia de 25 casos por 100.000 niños, lo que de acuerdo al RENC 2007-2011, publicado en 2018, no correspondería a la realidad. En este informe la incidencia de cáncer en el quinquenio es de 128,2 por millón

(T59) Primer Informe del Registro Nacional de Cáncer Infantil de Chile (menores de 15 años), RENC. 2007-2011 Primera Edición, Stgo de Chile. 2018.



de menores de 15 años lo que corresponde a 2404 casos. Anualmente, habría entre 426 y 512 casos. Por otra parte, al analizar los casos del SIGGES se observa que en promedio hay alrededor de 1000 casos. En 2017 se atendieron 950 casos.

La diferencia entre los casos incidentes anuales y los casos atendidos por el GES se explica por las diferentes etapas de diagnóstico, tratamiento y seguimiento en que se encuentran los individuos afectados por la enfermedad en un año calendario. En este contexto, la incidencia acumulativa no es el mejor proxy para estimar la necesidad total. La importante sobrevida del cáncer en este grupo también hace inviable usar la mortalidad como estimador.

Por las razones señaladas en este estudio, se usa como estimador de la necesidad total la tasa de egresos hospitalarios para cada seguro: 40 por 100.000 para FONASA y 46 por 100.000 menores de 15 años para Isapre. Si bien este indicador no es el ideal, nos permite acercarnos razonablemente a la estimación de la necesidad y a la demanda GES. Es importante destacar que las diferencias existentes entre las tasas de egresos para los seguros en análisis se deben probablemente a diferentes prácticas médicas y no representan necesariamente diferencias de frecuencia.

## 14.4 Demanda Potencial

La DP se asume igual a la NT para las ISAPRES y FONASA, dado que corresponden a pacientes hospitalizados con cáncer.

## 14.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada es de 100% para ambos seguros dado que es una enfermedad grave.

## 14.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Al ajustar por los casos atendidos en GES, se obtiene un 99% de demanda expresada en GES en FONASA e ISAPRES. El elevado número de casos atendidos en GES en ISAPRE se explicaría por los costos del tratamiento.

## 14.7 Resumen de Estimadores para Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 14.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 14		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	0,04%	0,05%	0,04%	0,05%	0,04%	0,05%
	N	1.122	313	1.128	313	1.121	316
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.122	313	1.128	313	1.121	316

PS 14		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.122	313	1.128	313	1.121	316
Demanda Expresada en GES	%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
	N	1.111	310	1.117	310	1.110	312

Fuente: elaboración propia.

## 14.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Con el fin de estimar las GPP, se usó como referencia la distribución de los datos de la facturación para FONASA para el año 2017 (Tabla 14.7). En aquellos casos en que no se contaba con la información se homologó de acuerdo con los datos del RENCI, 2018. El mismo procedimiento se siguió para todas las GPP.

En el caso de ISAPRES, la distribución del uso de las GPP se ajustó al uso efectivo 2016 (tabla 14.8). En aquellos casos en que no se contaba con datos se usó como referencia los porcentajes de uso de FONASA (Quimioterapias de linfoma, leucemias, neuroblastoma, etc). En síntesis, los porcentajes usados provenientes de la Superintendencia de Salud fueron "Confirmación y Etapificación Cáncer en menores de 15 años", "trasplantes de médula", "radioterapia", "tratamiento con radioyodo" y "seguimiento cáncer".

Para estimar los individuos con caries en el GPP se utilizó el estudio "Estado de Salud Bucal" que señala que, a los 12 años, esta condición alcanza al 60% y se ponderó por los casos incidentes de cáncer<sup>28</sup>. La edad de referencia se seleccionó dado que es la edad de vigilancia internacional de las caries dentales. Las actividades de prevención y seguimiento se estiman en 50% de los casos, que es lo recomendable según los protocolos. El porcentaje señalado se usó para ambos seguros por carecer de otra información. La distribución de los casos de los diferentes tipos de radioterapia se distribuyó de acuerdo con las referencias dadas por el MINSAL en las reuniones de análisis del PS.

Es importante destacar, que en el año calendario coexisten en el GES un mix de casos con diferentes tratamientos y diagnósticos algunos de baja frecuencia, lo que dificulta la estimación.

(28) DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE SALUD BUCAL. En <http://www.minsal.cl/portal/url/item/7dc33df0bb34ec58e04001011e011c36.pdf>

**TABLA 14.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación y etapificación tumores sólidos	50,00%	555	18,70%	58	50,00%	559	18,70%	58	50,00%	555	18,70%	58
Confirmación y etapificación leucemia en menores de 15 años	46,80%	520	46,80%	145	46,80%	523	46,80%	145	46,80%	520	46,80%	146
Confirmación y etapificación linfoma en menores de 15 años	11,00%	122	3,50%	11	11,00%	123	3,50%	11	11,00%	122	3,50%	11
Tratamiento tumores sólidos en menores de 15 años	23,40%	260	23,40%	73	23,40%	261	23,40%	73	23,40%	260	23,40%	73
Tratamiento leucemia en menores de 15 años	46,80%	520	46,80%	145	46,80%	523	46,80%	145	46,80%	520	46,80%	146
Tratamiento linfoma en menores de 15 años	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa i evaluación pretrasplante	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa ii trasplante	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa iii post trasplante	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa i evaluación pretrasplante	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa ii trasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa iii post trasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Quimioterapia linfoma de hodgkin	62,40%	693	62,40%	194	62,40%	697	62,40%	193	62,40%	693	62,40%	195
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 1	1,80%	20	1,80%	6	1,80%	20	1,80%	6	1,80%	20	1,80%	6
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 2	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 3	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 4	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma linfoblastico riesgo bajo y medio	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5
Quimioterapia linfoma linfoblastico riesgo alto	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5
Linfoma no hodgkin anaplásico a células grandes riesgo bajo	5,00%	56	5,00%	16	5,00%	56	5,00%	15	5,00%	56	5,00%	16

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Linfoma no hodgkin anaplásico a células grandes riesgo alto	5,00%	56	5,00%	16	5,00%	56	5,00%	15	5,00%	56	5,00%	16
Leucemia linfoblastica riesgo bajo	11,70%	130	11,70%	36	11,70%	131	11,70%	36	11,70%	130	11,70%	37
Leucemia linfoblastica riesgo medio a	9,00%	100	9,00%	28	9,00%	101	9,00%	28	9,00%	100	9,00%	28
Leucemia linfoblastica riesgo medio b	6,30%	70	6,30%	20	6,30%	70	6,30%	20	6,30%	70	6,30%	20
Leucemia linfoblastica riesgo alto a	5,40%	60	5,40%	17	5,40%	60	5,40%	17	5,40%	60	5,40%	17
Leucemia linfoblastica riesgo alto b	4,50%	50	4,50%	14	4,50%	50	4,50%	14	4,50%	50	4,50%	14
Leucemia linfoblastica lactante menor de 1 año riesgo bajo	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1
Leucemia linfoblastica lactante menor de 1 año riesgo medio y alto	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1
Leucemia mielode aguda (excepto promielocítica) riesgo bajo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia mielode aguda (excepto promielocítica) riesgo alto sin tmo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia mielode aguda (excepto promielocítica) riesgo alto con tmo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia promielocitica riesgo bajo	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Leucemia promielocitica riesgo alto	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Leucemia promielocitica resistente o recaída	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Neuroblastoma riesgo standard	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2
Neuroblastoma riesgo alto	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2
Osteosarcoma localizado	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3
Osteosarcoma metastásico	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3
Sarcoma partes blandas régimen 49	2,20%	24	2,20%	7	2,20%	25	2,20%	7	2,20%	24	2,20%	7
Sarcoma partes blandas vid	2,20%	24	2,20%	7	2,20%	25	2,20%	7	2,20%	24	2,20%	7
Sarcoma de ewing (pnet)	1,40%	16	1,40%	4	1,40%	16	1,40%	4	1,40%	16	1,40%	4
Tumores germinales extra s.n.c. ciclo peb	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumores germinales extra s.n.c. ciclo pei	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumor de wilms régimen i (estadio i - iv)	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Tumor de wilms régimen dd-4a	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Tumor de wilms régimen ee-4a	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tumor de wilms régimen rtk	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Retinoblastoma retinoblastoma intraocular estrato a	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1
Retinoblastoma retinoblastoma intraocular estrato b	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1
Retinoblastoma intraocular estrato c	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1
Retinoblastoma retinoblastoma riesgo alto no metastásico	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1
Retinoblastoma retinoblastoma riesgo alto metastásico	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1
Histiocitosis	5,90%	66	6,10%	19	5,90%	66	6,10%	19	5,90%	66	6,10%	19
Linfocitosis hemofagocítica	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1
Recaida tumores solidos (ice)	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Recaida tumores solidos (topo ciclo)	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Hepatoblastoma riesgo bajo	0,20%	2	0,18%	1	0,20%	2	0,18%	1	0,20%	2	0,18%	1
Hepatoblastoma riesgo alto	0,10%	1	0,18%	1	0,10%	1	0,18%	1	0,10%	1	0,18%	1
Hepatocarcinoma	0,05%	1	0,18%	1	0,05%	1	0,18%	1	0,05%	1	0,18%	1
Leucemia mieloide cronica (i)	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2
Leucemia mieloide cronica (ii)	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2
Recaida de leucemias linfoblasticas grupo s4 y grupo s3	2,50%	28	2,50%	8	2,50%	28	2,50%	8	2,50%	28	2,50%	8
Recaida de leucemias linfoblasticas grupo s2	1,20%	13	1,20%	4	1,20%	13	1,20%	4	1,20%	13	1,20%	4
Recaida de leucemias linfoblasticas grupo s1	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Recaida de leucemias mieloide	0,54%	6	0,54%	2	0,54%	6	0,54%	2	0,54%	6	0,54%	2
Tumor snc alto grado	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumores menor de 3 años	0,63%	7	0,63%	2	0,63%	7	0,63%	2	0,63%	7	0,63%	2
Tumor snc de bajo grado	0,08%	1	0,18%	1	0,08%	1	0,18%	1	0,08%	1	0,18%	1
Tumor germinal snc	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6
Radioterapia cáncer en menores de 15 años	12,80%	142	12,80%	40	12,80%	143	12,80%	40	12,80%	142	12,80%	40
Tratamiento radioyodo cáncer de tiroides en menores de 15 años	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Tumores sólidos	23,40%	260	23,40%	73	23,40%	261	23,40%	73	23,40%	260	23,40%	73
Leucemia menores de 15 años	46,80%	520	46,80%	145	46,80%	523	46,80%	145	46,80%	520	46,80%	146
Linfoma menores de 15 años	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 14.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación y etapificación tumores sólidos	50,00%	555	18,70%	58	50,00%	559	18,70%	58	50,00%	555	18,70%	58
Confirmación y etapificación leucemia en menores de 15 años	19,00%	211	14,80%	46	19,00%	212	14,80%	46	19,00%	211	14,80%	46
Confirmación y etapificación linfoma en menores de 15 años	11,00%	122	3,50%	11	11,00%	123	3,50%	11	11,00%	122	3,50%	11
Diagnóstico y prevención salud bucal en menores de 15 años con cáncer	50,00%	555	50,00%	155	50,00%	559	50,00%	155	50,00%	555	50,00%	156
Tratamiento de caries menores de 15 años con cáncer	30,00%	333	30,00%	93	30,00%	335	30,00%	93	30,00%	333	30,00%	94
Seguimiento odontológico en menores de 15 años con cáncer	50,00%	555	50,00%	155	50,00%	559	50,00%	155	50,00%	555	50,00%	156
Tratamiento tumores sólidos en menores de 15 años	23,40%	260	23,40%	73	23,40%	261	23,40%	73	23,40%	260	23,40%	73
Tratamiento leucemia en menores de 15 años	46,80%	520	46,80%	145	46,80%	523	46,80%	145	46,80%	520	46,80%	146
Tratamiento linfoma en menores de 15 años	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13	4,10%	46	4,10%	13
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa i evaluación pretrasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa ii trasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Trasplante de médula ósea autólogo: etapa iii post trasplante	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9	0,20%	2	2,90%	9
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa i evaluación pretrasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa ii trasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Trasplante de médula ósea alógeno: etapa iii post trasplante	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18	0,50%	6	5,80%	18
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años, linfoma de hodgkin	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 1	1,80%	20	1,80%	6	1,80%	20	1,80%	6	1,80%	20	1,80%	6
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 2	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 3	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma no hodgkin b y leucemia b riesgo 4	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5	1,70%	19	1,70%	5
Quimioterapia linfoma linfoblastico riesgo bajo y medio	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5
Quimioterapia linfoma linfoblastico riesgo alto	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5	1,60%	18	1,60%	5
Linfoma no linfoma no hodgkin anaplástico a células grandes riesgo bajo	5,00%	56	5,00%	16	5,00%	56	5,00%	15	5,00%	56	5,00%	16

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Linfoma no hodgkin anaplásico a células grandes riesgo alto	5,00%	56	5,00%	16	5,00%	56	5,00%	15	5,00%	56	5,00%	16
Leucemia linfoblástica riesgo bajo	11,70%	130	11,70%	36	11,70%	131	11,70%	36	11,70%	130	11,70%	37
Leucemia linfoblástica riesgo medio a	9,00%	100	9,00%	28	9,00%	101	9,00%	28	9,00%	100	9,00%	28
Leucemia linfoblástica riesgo medio b	6,30%	70	6,30%	20	6,30%	70	6,30%	20	6,30%	70	6,30%	20
Leucemia linfoblástica riesgo alto a	5,40%	60	5,40%	17	5,40%	60	5,40%	17	5,40%	60	5,40%	17
Leucemia linfoblástica riesgo alto b	4,50%	50	4,50%	14	4,50%	50	4,50%	14	4,50%	50	4,50%	14
Leucemia linfoblástica lactante menor de 1 año riesgo bajo	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1
Leucemia linfoblástica lactante menor de 1 año riesgo medio y alto	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1	0,10%	1	0,20%	1
Leucemia mieloide aguda riesgo bajo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia mieloide aguda riesgo alto sin tmo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia mieloide aguda riesgo alto con tmo	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Leucemia promielocítica riesgo bajo	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Leucemia promielocítica riesgo alto 56%	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Leucemia promielocítica resistente o recaída 11%	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Mielodisplasia = 4 al año	0,36%	4	0,36%	1	0,36%	4	0,36%	1	0,36%	4	0,36%	1
Neuroblastoma riesgo estándar	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2
Neuroblastoma riesgo alto	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2	0,70%	8	0,70%	2
Osteosarcoma localizado	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3
Osteosarcoma metastásico	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3	1,10%	12	1,10%	3
Sarcoma partes blancas régimen 49	2,20%	24	2,20%	7	2,20%	25	2,20%	7	2,20%	24	2,20%	7
Sarcoma partes blancas vid	2,20%	24	2,20%	7	2,20%	25	2,20%	7	2,20%	24	2,20%	7
Sarcoma de ewing (pnet)	1,40%	16	1,40%	4	1,40%	16	1,40%	4	1,40%	16	1,40%	4
Tumores germinales extra s.n.c ciclo peb	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumores germinales extra s.n.c ciclo pei	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumores germinales extra s.n.c refractario ó recaído= 3 al año ciclo tip	0,27%	3	0,27%	1	0,27%	3	0,27%	1	0,27%	3	0,27%	1
Tumor de wilms régimen i (estadio i - iv)	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Tumor de wilms régimen dd-4a	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Tumor de wilms régimen ee-4a	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Tumor de wilms régimen rtk	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1	0,45%	5	0,45%	1
Retinoblastoma intraocular estrato b,c,d	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1
Retinoblastoma unilateral estadio 1	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1	0,18%	2	0,18%	1
Retinoblastoma unilateral estadio 2,3,4	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1

PS 14: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Retinoblastoma 2a línea	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1	0,09%	1	0,18%	1
Histiocitosis	5,90%	66	6,10%	19	5,90%	66	6,10%	19	5,90%	66	6,10%	19
Histiocitosis terapia de salvataje	0,30%	3	0,27%	1	0,30%	3	0,27%	1	0,30%	3	0,27%	1
Recaída tumores solidos (ice)	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Recaída tumores solidos (topo ciclo)	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3	1,00%	11	1,00%	3
Hepatoblastoma riesgo bajo	0,20%	2	0,18%	1	0,20%	2	0,18%	1	0,20%	2	0,18%	1
Hepatoblastoma riesgo alto	0,10%	1	0,18%	1	0,10%	1	0,18%	1	0,10%	1	0,18%	1
hepatocarcinoma	0,05%	1	0,18%	1	0,05%	1	0,18%	1	0,05%	1	0,18%	1
Leucemia mieloide cronica (i)	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2	0,72%	8	0,72%	2
Recaída de leucemias linfoblasticas riesgo alto	2,50%	28	2,50%	8	2,50%	28	2,50%	8	2,50%	28	2,50%	8
Recaída de leucemias linfoblasticas riesgo bajo	1,20%	13	1,20%	4	1,20%	13	1,20%	4	1,20%	13	1,20%	4
Recaída de leucemias mieloide	0,54%	6	0,54%	2	0,54%	6	0,54%	2	0,54%	6	0,54%	2
Tumor de snc de alto grado	1,30%	14	1,30%	4	1,30%	15	1,30%	4	1,30%	14	1,30%	4
Tumor snc menor de 3 años	0,63%	7	0,63%	2	0,63%	7	0,63%	2	0,63%	7	0,63%	2
Tumor snc de bajo grado	0,08%	1	0,18%	1	0,08%	1	0,18%	1	0,08%	1	0,18%	1
Tumor germinal snc	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6	2,00%	22	2,00%	6
Radioyodo cáncer de tiroides en menores de 15 años	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2	0,50%	6	0,50%	2
Linfocitosis hemofagocítica	9,00%	100	0,18%	1	9,00%	101	0,18%	1	9,00%	100	0,18%	1
seguimiento tumores sólidos (seguimiento a 10 años)	50,00%	555	17,00%	53	90,00%	1.005	32,00%	99	130,00%	1.443	63,00%	197
Seguimiento leucemia menores de 15 años (seguimiento a 10 años)	19,00%	211	17,00%	53	35,80%	400	32,00%	99	54,10%	601	63,00%	197
Seguimiento linfoma menores de 15 años (10 años)	19,00%	211	17,00%	53	90,00%	1.005	32,00%	99	130,00%	1.443	63,00%	197
Insumos para radioterapia complejidad media (rdt 3d)	7,20%	80	1,90%	6	7,20%	80	1,90%	6	7,20%	80	1,90%	6
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	7,20%	80	1,90%	6	7,20%	80	1,90%	6	7,20%	80	1,90%	6
Insumos para radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	3,10%	34	0,70%	2	3,10%	35	0,70%	2	3,10%	34	0,70%	2
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	3,10%	34	0,70%	2	3,10%	35	0,70%	2	3,10%	34	0,70%	2
Insumos para radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,80%	20	0,30%	1	1,80%	20	0,30%	1	1,80%	20	0,30%	1
Radioterapia Paliativa	0,70%	8	0,30%	1	0,70%	8	0,30%	1	0,70%	8	0,30%	1
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,80%	20	0,30%	1	1,80%	20	0,30%	1	1,80%	20	0,30%	1

Fuente: elaboración propia.



TABLA 14.7: FACTURACIÓN GES, FONASA 2017

GPP	Nº
<b>Ewing</b>	16
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	16
<b>Gliomas de bajo grado</b>	9
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	9
<b>Hepatoblastomas</b>	3
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	3
<b>Histiocitosis</b>	68
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	68
<b>Leucemia linfática aguda</b>	469
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	469
<b>Leucemia nla</b>	51
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	51
<b>Leucemias mieloide crónica</b>	8
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	8
<b>Linfoma de hodgkin</b>	22
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	22
<b>Linfoma nh no b</b>	4
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	4
<b>Ln hodgkin b y lla- b</b>	10
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	10
<b>Meduloblastomas</b>	21
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	21
<b>Neuroblastoma</b>	15
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	15
<b>Osteosarcoma</b>	24
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	24
<b>Radioterapia cáncer de menores de 15 años</b>	134
Radioterapia cáncer de menores de 15 años	134
<b>Recaída de leucemia mieloide</b>	6
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	6
<b>Recaída tumores solidos</b>	21
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	21
<b>Recaídas de leucemias</b>	41
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	41
<b>Retinoblastoma</b>	6
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	6
<b>Sarcoma partes blandas</b>	47
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	47
<b>Seguimiento ca infantil leucemia</b>	1.035

GPP	Nº
Seguimiento cáncer en menores de 15 años	1.035
<b>Seguimiento cáncer en menores de 15 años</b>	4.838
Seguimiento ca infantil leucemia	4.838
<b>Trasplante de médula alógeno</b>	6
Trasplante de médula alógeno	6
<b>Trasplante de médula autólogo</b>	4
Trasplante de médula autólogo	4
<b>Tratamiento leucemia en menores de 15 años</b>	520
Tratamiento leucemia en menores de 15 años	520
<b>Tratamiento linfoma en menores de 15 años</b>	45
Tratamiento linfoma en menores de 15 años	45
<b>Tratamiento tumores sólidos en menores de 15 años</b>	258
Tratamiento tumores sólidos en menores de 15 años	258
<b>Tumor de Wilms</b>	19
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	19
<b>Tumores de &lt; de 3 años</b>	7
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	7
<b>Tumores de células germinales</b>	22
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	22
<b>Tumores germinales extra sistema nervioso central (extra snc)</b>	11
Quimioterapia cáncer en menores de 15 años	11

Fuente: MINSAL

TABLA 14.8: GPP EN ISAPRES, CASOS EFECTIVOS 2016

GPP	N
Confirmación y Etapificación Cáncer en menores de 15 años	115
Quimioterapia Cáncer en menores de 15 años	185
Trasplante de Médula Autólogo	9
Trasplante de Médula Alógeno	18
Tratamiento Radioterapia Cáncer en menores de 15 años	9
Tratamiento Cáncer menores de 15 años	198
Tratamiento Radioyodo	1
Seguimiento Cáncer en menores de 15 años	161

Fuente: Superintendencia de Salud

## 15. ESQUIZOFRENIA<sup>29</sup>

### 15.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Se denomina Esquizofrenia a un conjunto de trastornos mentales caracterizados por alteraciones de la percepción, del pensamiento y de las emociones, que comprometen las funciones esenciales que dan a la persona normal la vivencia de su individualidad, singularidad y dominio de sí misma y suelen, por tanto, alterar de forma muy importante la vida de las personas que las padecen y también la de sus familiares y amigos. Se caracteriza por la aparición de alucinaciones auditivas, distorsiones y trastornos del pensamiento y síntomas negativos de desmotivación, negación de sí mismo y reducción de la emoción.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Esquizofrenia paranoide: incluye además los términos trastorno delirante no orgánico, bouffée delirante con síntomas de Esquizofrenia, estado delirante no orgánico, estado paranoide.
- Esquizofrenia hebefrénica: incluye además los términos Esquizofrenia desorganizada, Hebefrenia.
- Esquizofrenia catatónica: incluye además los términos catatonía esquizofrénica.
- Esquizofrenia indiferenciada: incluye además los términos Esquizofrenia aguda, Esquizofrenia crónica, estado esquizofrénico.
- Esquizofrenia residual: incluye además los términos depresión post-esquizofrénica, estado esquizofrénico residual.
- Esquizofrenia simple.
- Otra Esquizofrenia: incluye además los términos Esquizofrenia atípica, Esquizofrenia latente, Esquizofrenia pseudoneurótica, Esquizofrenia pseudopsicopática, trastorno de ideas delirantes inducidas con síntomas de Esquizofrenia, Folie a deux con síntomas de Esquizofrenia, trastorno esquizo afectivo, trastorno psicótico agudo con síntomas de Esquizofrenia, psicosis esquizofreniforme, trastorno esquizofreniforme, reacción esquizofrénica, trastorno esquizo típico, trastorno psicótico agudo con síntomas de Esquizofrenia.
- Esquizofrenia sin especificación.

**Código CIE 10:** F20-29

### 15.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

(29) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de acceso:**

- Todo beneficiario con sospecha de Esquizofrenia en quienes se manifiestan por primera vez los síntomas a partir del 1° de julio de 2005.
- Con sospecha tendrá acceso a evaluación diagnóstica, confirmación y tratamiento inicial por 180 días.
- Con confirmación diagnóstica, continuará tratamiento.

**15.3 Necesidad Total****TABLA 15.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	En ese estudio se usó la tasa de IN como proxy de la NT. La tasa de IN utilizada fue de 0,35 por 1.000 para ambos tipos de beneficiarios. Tasa global de IN por 17 por 100.000 para ambos seguros.
Estudio EVC 2012	En este informe se utilizó la IN de 12 por 100.000 en base a la Guía Clínica 2009.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se usó una tasa global de IN de 0,25 por 1000 personas, lo cual corresponde a 4.025 casos anuales en la población chilena.
Estudio EVC 2016	NT la tasa de PR de la GPC 2009, una cifra intermedia del rango descrito, de 200 por 100.000 habitantes para FONASA, y de 150 por 100.000 habitantes para ISAPRE, a juicio epidemiológico
Guías de Práctica Clínica GES 2009	En Chile, la PR de la Esquizofrenia es de 1,4 a 4,6 personas por cada mil habitantes, siendo la IN de 12 casos nuevos por cada 100.000 habitantes por año. La GPC aporta más información sobre la situación de la patología en Chile. Informa que los resultados arrojados por el estudio de salud mental en el Gran Santiago, que utilizó la entrevista clínica estructurada en su versión revisada CIS-R, la Esquizofrenia tiene una PR de vida del 1,02 %, y si se consideran sólo los últimos 6 meses previos al estudio, el 0,51% de las personas refiere síntomas de la enfermedad. Por su parte el Estudio Chileno de PR de Patología Psiquiátrica, mostró una PR de vida para Esquizofrenia de 0,9% y de 6 meses de 0,3%. Los estudios de la Universidad de Concepción describen una PR de vida para la Esquizofrenia de 9 por mil (con intervalo de confianza de 95%), con 6 por mil en varones y 11 por mil en mujeres.
CASEN 2013	No aplica.
Guía Clínica AUGÉ 2017 <sup>(T60)</sup>	Una revisión bastante exhaustiva del año 2015, estima que en población general la prevalencia media a 12 meses es de 0,33% (0,26% - 0,51%) y la prevalencia de vida promedio de 0,48% (0,34% - 0,85%). Sin embargo, estos datos se obtienen de estudios internacionales muy disímiles, en los cuales podemos encontrar diferencias de hasta 14 veces en las prevalencias de vida con cifras que van desde prevalencias de 0,1% en Corea del sur hasta 1,54% en Finlandia (5). Un metaanálisis del año 2014, que hace una revisión y un meta análisis de la incidencia de esquizofrenia y otras psicosis en Inglaterra desde el año 1950 al 2009, encontró riesgos relativos diferentes en relación a la etnia de los pacientes, presentado más riesgo quienes provenían de zonas caribeñas, menos en aquellos con ascendencia asiática y menos aún los caucásicos.  En relación con el género, los hombres presentarían una incidencia de esquizofrenia algo superior a la de las mujeres, efecto que se vería más claramente en estudios con criterios más restrictivos para el diagnóstico

(T60) Guía Clínica AUGÉ. Tratamiento de personas desde el primer episodio de Esquizofrenia. Junio 2017 Departamento de Salud Mental, DIPRECE. Subsecretaría de Salud Pública.

Fuente	Datos IN o PR
Guía Clínica AUGÉ 2017	<p>de esquizofrenia y en aquellos que utilizan CIE-10 para el diagnóstico, en relación con aquellos con criterios de inclusión más amplios o que utilizan DSM. Se ha postulado que ello podría ser explicado por los estrógenos, quienes cumplirían un rol de regulación de los receptores D2 de dopamina, sin embargo, esta teoría aún no se encuentra respaldada por evidencia concluyente. Las mujeres además debutarían algo más tarde en la vida: mientras que en promedio los hombres debutarían entre los 18 y 25 años, las mujeres lo harían entre los 25 y los 30. Existe evidencia que mostraría que el pronóstico en hombres también es algo peor que en mujeres, presentando las mujeres tasas más altas de remisión y los hombres de recaídas. En relación con los síntomas predominantes también habría algunas diferencias, en los hombres habría con mayor frecuencia síntomas negativos y en las mujeres síntomas afectivos, pero este hallazgo no se reproduce en todos los estudios. El principal estudio con el que contamos en Chile de epidemiología psiquiátrica es el realizado por Benjamín Vicente, de la Universidad de Concepción, en el contexto del estudio Chileno de Prevalencia Psiquiátrica (ECP). Este estudio se realizó entre los años 1992 y 1999, incluyó cuatro provincias del país que se estimaron representativas de la población nacional, y se aplicó a personas de 15 años y más. Los estudios de la Universidad de Concepción describen una prevalencia de vida para la Esquizofrenia de 9 por mil (con intervalo de confianza de 95%), con 6 por mil en varones y 11 por mil en mujeres (15). Tomada como grupo, las psicosis no afectivas tenían una prevalencia de los últimos 12 meses de 0,7% (0,2% en hombres y 1,1% en mujeres). Una explicación posible a estos datos es que el CIDI, instrumento utilizado para hacer la evaluación, presenta algunas falencias en el módulo de psicosis, que no tiene propiedades psicométricas adecuadas para hacer un diagnóstico certero de psicosis. Por otra parte, a junio del 2015 la Atención Primaria de Salud (APS) en Chile tenía 5.006 personas bajo control con el diagnóstico de esquizofrenia. En especialidad, siempre en el sistema público de salud, se encontraban bajo control 14.583 personas, De acuerdo con los datos SIGGES al 22 de julio 2016, que incluye casos activos y cerrados de pacientes tratados en el sistema público de salud, en Chile 28.639 personas son parte del programa GES esquizofrenia. Del total de individuos que son beneficiarios del programa GES, 75 fueron ingresados antes de los 12 años, 239 antes de los 15 años y 2071 a los 18 años o antes.</p>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 15.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Fonasa	Isapre	Total
2014	4348	383	4731
2015	4531	339	4870
2016 (1)	4515	296	4811

Fuente: Egresos Hospitalarios Según Previsión y Causa - Regiones. [www.deis.minsal](http://www.deis.minsal.cl)  
 (1) Elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2016. Chile.

**TABLA 15.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Esquizofrenia	34	46	37

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL Chile

La Esquizofrenia es una enfermedad crónica que evoluciona con episodios y que se inicia a edades tempranas. Por lo anterior, se utiliza la prevalencia de vida para estimar la Necesidad Total cuyo valor es de 0,9%<sup>30</sup>. Este valor se usa para ambos seguros (Guía Clínica AUGÉ PC 2017).

## 15.4 Demanda Potencial

La demanda Potencial dada la sintomatología de la enfermedad sería de 100% para ambos seguros. Este mismo valor fue usado en el EVC 2015.

## 15.5 Demanda Expresada

La sintomatología de la enfermedad determinaría que el 100% de los individuos consultaran independientemente del seguro de afiliación.

## 15.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

En FONASA, la DE en GES se calcula ajustando la demanda expresada con el total casos atendidos en GES entre 2005-2017 los que corresponden a 32.748 (casos prevalentes). En el año 2017 se abrieron 2.937 casos que corresponden a los casos nuevos (Tabla 15.8). En ISAPRES se toma como referencia la sumatoria de los casos en tratamiento del primer año de la GPP que corresponde a 3.306 casos (Tabla 15.8) a los que se agregaron los casos provenientes del 2017 que corresponden a 283 casos (Tabla 15.9), obteniéndose un total de 3589 casos. El número de casos registrados en 2017 fue de 1308<sup>31</sup>.

## 15.7 Resumen de estimadores de la demanda para Esquizofrenia

**TABLA 15.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 15		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%
	N	127.633	30.793	128.987	30.879	129.961	31.565
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	127.633	30.793	128.987	30.879	129.961	31.565
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	127.633	30.793	128.987	30.879	129.961	31.565
Demanda Expresada en GES	%	25,66%	11,66%	25,66%	11,66%	25,66%	11,66%
	N	32.751	3.590	33.098	3.600	33.348	3.680

Fuente: Elaboración propia

(30) Fuente: Estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica. Vicente B, Rioseco P, Saldivia S, Kohn R, Torres S.) en GPC GES 2017.

(31) Fuente: Demanda Expresada GES 80 Sistema ISAPRE, Año 2017

## 15.8. Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Las GPP se ajustaron a la facturación del FONASA y valores de las GPP de ISAPRES (Tabla 15.7 y 15.9). En FONASA, para el cálculo de la GPP "Tratamiento esquizofrenia a partir del segundo año" se consideró el número total de casos estimados.

En la canasta modificada para el cálculo de las siguientes prestaciones se usaron los porcentajes indicados por el Departamento de Salud Mental

- "Controles anuales en nivel de especialidad" = 0,15 (15%) para ambos seguros.
- "Tratamiento de esquizofrenia episodio agudo" = 0,85 (85%) para ambos seguros
- "Tratamiento de mantenimiento de personas con esquizofrenia" = 0,15 (15%) para ambos seguros.

**TABLA 15.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 15: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación inicial primer episodio esquizofrenia	4,6%	1.507	5,9%	212	4,6%	1.523	5,9%	212	4,6%	1.534	5,9%	217
Evaluación en sospecha de primer episodio esquizofrenia	9,6%	3.144	4,0%	144	9,6%	3.177	4,0%	144	9,6%	3.201	4,0%	147
Tratamiento esquizofrenia primer año	22,3%	7.303	7,9%	284	22,3%	7.381	7,9%	284	22,3%	7.437	7,9%	291
Tratamiento esquizofrenia a partir del segundo año	111,0%	36.353	18,3%	657	111,0%	36.739	18,3%	659	111,0%	37.016	18,3%	674

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 15.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 15: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación inicial primer episodio esquizofrenia	4,6%	1.507	5,9%	212	4,6%	1.523	5,9%	212	4,6%	1.534	5,9%	217
Evaluación en sospecha de primer episodio esquizofrenia	9,6%	3.144	4,0%	144	9,6%	3.177	4,0%	144	9,6%	3.201	4,0%	147
Tratamiento de esquizofrenia episodio agudo	85,0%	27.838	85,0%	3.052	85,0%	28.133	85,0%	3.060	85,0%	28.346	85,0%	3.128
Tratamiento de mantenimiento de persona con esquizofrenia	15,0%	4.913	15,0%	539	15,0%	4.965	15,0%	540	15,0%	5.002	15,0%	552
Controles anuales en nivel de especialidad para pacientes en tratamiento de mantención	15,0%	4.913	15,0%	539	15,0%	4.965	15,0%	540	15,0%	5.002	15,0%	552

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 15.7: NÚMERO DE CASOS DE ESQUIZOFRENIA 2005-2017 Y AÑO 2017. FONASA**

Casos 2005-2017			2017		
Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
13.287	19.461	32.748	1.072	1.865	2.937

Fuente: MINSAL

**TABLA 15.8: FACTURACIÓN GES. FONASA 2017**

Etiquetas de fila	CANTIDAD
Atención profesional y tratamiento a paciente con diagnóstico de esquizofrenia (primer brote)	2.496
Diagnóstico y estudio esquizofrenia primer brote	890
Esquizofrenia y psicosis no orgánica	11.076
Evaluación en sospecha de primer episodio esquizofrenia	3.139
Evaluación inicial de primer episodio esquizofrenia	1.504
Tratamiento esquizofrenia primer año	7.306
Tratamiento esquizofrenia segundo año	36.303

Fuente: FONASA

**TABLA 15.9: GES X GPP SISTEMA ISAPRE SEGÚN DECRETOS SUPREMOS 44-1-4 Y AÑOS GES (JULIO 2007 A JUNIO 2016)**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Jul-07 a Jun-08	Jul-08 a Jun-09	Jul-09 a Jun-10	Jul-10 a Jun-11	Jul-11 a Jun-12	Jul-12 a Jun-13	Jul-13 a Jun-14	Jul-14 a Jun-15	Jul-15 a Jun-16
Evaluación en sospecha de primer episodio Esquizofrenia	219	254	249	107	98	99	114	136	176
Evaluación Inicial de primer episodio Esquizofrenia				114	173	172	190	193	222
Tratamiento Esquizofrenia Primer Año	247	322	343	384	413	398	388	397	414
Tratamiento Esquizofrenia Segundo Año	75	144	218	292	386	459	635	631	745

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 15.10: NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS POR GPP 2016 POR EVC 2016. ISAPRES 2016**

GPP	Casos Efectivos 2016
Evaluación Inicial de primer episodio Esquizofrenia	212
Evaluación en sospecha de primer episodio Esquizofrenia	137
Tratamiento Esquizofrenia Primer Año	283
Tratamiento Esquizofrenia a partir del Segundo Año	650

Fuente: Superintendencia de salud



## 16. CÁNCER DE TESTÍCULO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>32</sup>

### 16.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES

**Según Decreto:** El Cáncer de Testículo es un tumor germinal gonadal o extra-gonadal, que se manifiesta por aumento de volumen testicular firme, generalmente no sensible y sin signos inflamatorios, habitualmente unilateral.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Cáncer del testículo (de los dos testículos)
- Carcinoma de células de Sertoli
- Seminoma
- Seminoma con índice mitótico alto
- Seminoma espermatocítico
- Seminoma tipo anaplásico
- Teratoma trofoblástico maligno
- Tumor de células de Leydig
- Tumor de células intersticiales del testículo
- Tumor maligno del testículo descendido
- Tumor maligno del testículo ectópico
- Tumor maligno del testículo escrotal
- Tumor maligno del testículo no descendido
- Tumor maligno del testículo retenido
- Tumor maligno de testículo
- Tumor del testículo derivado del mesénquima
- Tumor del testículo derivado del parénquima

**Según Guía:** El Cáncer Testicular y Tumores Germinales Extragonadales, es un tumor maligno que afecta al adulto joven. La población objetivo corresponde a los varones de 15 años y más.

**Códigos CIE 10:** C 62

(32) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 16.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

- Según Decreto: Todo beneficiario de 15 años y más:
- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento
- Con recidiva tendrá acceso a diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

**Criterios de inclusión** (según guía):

- Todos los hombres de 15 años y más, con diagnóstico confirmado de tumor germinal gonadal o extragonadal, sin límite de edad superior.
- Contar con la aceptación escrita del enfermo (consentimiento informado). En situación de interdicción, por su familia.

**Criterios de exclusión** (según guía):

- Patología descompensada, multisistémicas u otros cánceres activos.
- Rechazo del paciente a la terapia, explicitado en el consentimiento informado. En situación de interdicción, por su familia.

## 16.3 Necesidad Total

**TABLA 16.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007 -2009	IN 13 casos por 100.000 hombres mayores de 15 años.
EVC 2012	IN 8 por 100.000 para FONASA e ISAPRE
EVC 2015	IN: 28 por 100.000 para FONASA e ISAPRE ajustada al uso
ENS 2009-2010	No incorporó este cáncer.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN 9,1 x 100.000 habitantes todas las edades. (Los casos en menores de 15 años son menos del 5% del total).
Guías de Práctica Clínica GES	Tasa IN internacional: 4,05 por 100.000 hombres. Chile IN: 7,9 por 100.000 hombres. TM mundial 0,3 por 100.000 hombres, en Chile 1,1 por 100.000 hombres, estable. Tipos de tumos: 65% No Seminomas y 35% Seminomas.
CASEN 2011 o 2013	Total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico últimos 12 meses: 8.419.
GLOBOCAN 2012	IN 6,8 por 100.000 hombres; TM 1 por 100.000 hombres

Fuente	Datos IN o PR
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007. MINSAL 2012	Antofagasta: TB IN: 5,7 por 100.000 y T Ajustada 5,1 por 100.000. Por edad, 15 a 29 años primera causa IN 7,8 por 100.000 hombres. De 30 a 49 años 9,2 casos por 100.000 hombres. Región de los Ríos: TB IN 14,7 por 100.000 y T Ajustada 13,7. Por edad, 15 a 29 años primera causa IN 23,4 por 100.000 hombres. De 30 a 49 años 28,2 casos por 100.000 hombres. Biobío: TB IN 8,5 por 100.000 y T Ajustada 8,3. Por edad, 15 a 29 años primera causa IN 17,3 por 100.000 hombres. De 30 a 49 años 14,1 casos por 100.000 hombres. IN nacional: TB de IN 8,0 por 100.000 y Tasa ajustada de IN 7,8 por 100.000 hombres.

Fuente: elaboración propia.

TABLA 16.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	296	915	1.211
	FONASA MLE	93	38	131
	ISAPRE	228	136	364
	Otras leyes	39	62	101
	No tiene u otra	10	5	15
	<b>Total</b>	<b>666</b>	<b>1.148</b>	<b>1.814</b>
2015	FONASA MAI	306	864	1.170
	FONASA MLE	98	51	149
	ISAPRE	207	115	322
	Otras leyes	24	56	80
	No tiene u otra	3	17	20
	<b>Total</b>	<b>638</b>	<b>1.103</b>	<b>1.741</b>
2016	FONASA MAI	262	693	955
	FONASA MLE	123	52	175
	ISAPRE	226	165	391
	Otras leyes	40	64	104
	No tiene u otra	27	10	37
	<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>984</b>	<b>1.662</b>

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

TABLA 16.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de testículo en personas de 15 años y más.	111	112	89

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

**TABLA 16.4: COBERTURA POR GES PARA CÁNCER TESTICULAR SEGÚN SISTEMA PREVISIONAL**

Problema de salud	Fonasa	Isapre
Cáncer de testículo en personas de 15 años y más.	77%	53%

Fuente: elaboración propia, CASEN 2015. Min. Desarrollo Social

El número de egresos hospitalarios disminuyeron de 1.814 en 2014 a 1.662 en 2016. El 40% de los egresos hospitalarios fueron quirúrgicos.

Según CASEN 2015, 77% de los casos FONASA, sin embargo del total de egresos hospitalarios solo el 15% de los pacientes FONASA utilizaron la modalidad libre elección. En relación a los casos ISAPRE, el 53% lo hicieron utilizando la garantía GES.

El EVC 2015 se utilizó una IN de 28 por 100.000, definida a partir del uso, sin embargo esta decisión sobrestimo los casos para el 2016.

En este EVC se utilizará como NT una IN de 11 por 100.000 también para ajustarse al uso dado que los datos de los registros poblacionales subestiman la demanda. Esta IN de 11 por 100.000 es más cercana a la reportada por MINSAL y a cifras internacionales publicadas que la utilizada en 2015.

## 16.4 Demanda Potencial

La DP se considera igual a la necesidad total dada la gravedad de la patología.

## 16.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada también corresponde al 100% de los casos incidentes.

## 16.6 Demanda Expresada en GES

Como demanda expresada en GES se utilizará la proporción de uso reportado en la encuesta CASEN 2015.

## 16.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 16.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 16		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	5.333.095	1.601.199	5.362.953	1.643.042	5.416.196	1.689.143
Necesidad Total	%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	N	587	176	590	181	596	186
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	587	176	590	181	596	186

PS 16		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	587	176	590	181	596	186
Demanda Expresada en GES	%	77,00%	53,00%	77,00%	53,00%	77,00%	53,00%
	N	452	93	454	96	459	98

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 16.6: CASOS TOTALES FONASA 2014 - 2016**

2014	2015	2016	
Casos totales FONASA	1.339	1.263	1.198

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 16.7: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos Estimados Año 2016	Casos Efectivos Año 2016
Confirmación Cáncer Testículo	1.419	205
Etapificación Cáncer Testículo	851	112
Intervención Quirúrgica de Testículo: Mediastínico-Retroperitoneal	284	1
Intervención Quirúrgica Cáncer Testículo: Orquidectomía	405	77
Intervención Quirúrgica de Testículo: Vaciamiento Ganglionar (LALA)	41	11
Quimioterapia Protocolo Seminoma E1	142	18
Tratamiento Radioterapia Cáncer Testículo	324	28
Quimioterapia Cáncer Testículo	507	113
Terapia de Reemplazo Hormonal	61	120
Banco de espermios	61	83
Hospitalización asociada a Quimioterapia Cáncer Testículo	405	122
Seguimiento Cáncer Testículo	811	726

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 16.8: CASOS TOTALES FONASA 2017 E ISAPRE 2016**

GPP	Casos PPV facturados por Fonasa 2017	Casos Efectivos Isapre 2016
Confirmación Cáncer Testículo	1.021	205
Etapificación Cáncer Testículo	753	112
Intervención Quirúrgica de Testículo: Mediastínico-Retroperitoneal	2	1
Intervención Quirúrgica Cáncer Testículo: Orquidectomía	615	77
Intervención Quirúrgica de Testículo: Vaciamiento Ganglionar (LALA)	83	11
Quimioterapia Protocolo Seminoma E1	83	18
Tratamiento Radioterapia Cáncer Testículo	90	28
Quimioterapia Cáncer Testículo	1.751	113

GPP	Casos PPV facturados por Fonasa 2017	Casos Efectivos Isapre 2016
Terapia de Reemplazo Hormonal	1.792	120
Banco de espermios	58	83
Hospitalización asociada a Qimioterapia	369	122
Seguimiento de Cáncer Testículo	4.104	726

Fuente: Superintendencia de Salud

## 16.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Las GPP para las canastas vigentes se ajustaron al uso.

**TABLA 16.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 16: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cáncer testículo	250,00%	1.129	250,00%	233	250,00%	1.136	250,00%	239	250,00%	1.147	250,00%	246
Etapificación cáncer testículo	160,00%	723	145,00%	135	160,00%	727	145,00%	139	160,00%	734	145,00%	143
Intervención quirúrgica de testículo: orquidectomía	140,00%	632	100,00%	93	140,00%	636	100,00%	96	140,00%	642	100,00%	98
Intervención quirúrgica de testículo: vaciamiento ganglionar (lala)	15,00%	68	14,00%	13	15,00%	68	14,00%	13	15,00%	69	14,00%	14
Intervención quirúrgica de testículo: mediastínico - retroperitoneal	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1
Intervención quirúrgica de testículo: vaciamiento ganglionar (lala) post quimioterapia	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1
Radioterapia cáncer testículo	15,00%	68	20,00%	19	15,00%	68	20,00%	19	15,00%	69	20,00%	20
Radioterapia paliativa cáncer de testículo	5,00%	23	10,00%	9	5,00%	23	10,00%	10	5,00%	23	10,00%	10
Quimioterapia protocolo ep (seminoma)	15,00%	68	55,00%	51	15,00%	68	55,00%	53	15,00%	69	55,00%	54
Tratamiento protocolo peb (no seminoma etapa i adyuvante, riesgo bajo, intermedio y alto)	150,00%	678	55,00%	51	150,00%	681	55,00%	53	150,00%	688	55,00%	54
Quimioterapia protocolo eip- velp	150,00%	678	55,00%	51	150,00%	681	55,00%	53	150,00%	688	55,00%	54
Quimioterapia protocolo seminoma e1	20,00%	90	25,00%	23	20,00%	91	25,00%	24	20,00%	92	25,00%	25

PS 16: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Terapia de reemplazo hormonal	400,00%	1.807	156,00%	146	400,00%	1.817	156,00%	149	400,00%	1.835	156,00%	154
Banco de espermios	15,00%	68	100,00%	93	15,00%	68	100,00%	96	15,00%	69	100,00%	98
Hospitalización asociada a quimioterapia cáncer testículo	85,00%	384	158,00%		85,00%	386	158,00%	151	85,00%	390	158,00%	156
Seguimiento cáncer testículo	900,00%	4.065	780,00%	728	900,00%	4.088	780,00%	747	900,00%	4.129	780,00%	768

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 16.10: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 16: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	15,00%	68	25,00%	23	15,00%	68	25,00%	24	15,00%	69	25,00%	25
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	3,00%	14	3,00%	3	3,00%	14	3,00%	3	3,00%	14	3,00%	3
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	2,00%	9	2,00%	2	2,00%	9	2,00%	2	2,00%	9	2,00%	2
Confirmación cáncer testículo	250,00%	1.129	250,00%	233	250,00%	1.136	250,00%	239	250,00%	1.147	250,00%	246
Banco de espermios	15,00%	68	100,00%	93	15,00%	68	100,00%	96	15,00%	69	100,00%	98
Etapificación cáncer testículo	160,00%	723	145,00%	135	160,00%	727	145,00%	139	160,00%	734	145,00%	143
Intervención quirúrgica de testículo: orquidectomía	140,00%	632	100,00%	93	140,00%	636	100,00%	96	140,00%	642	100,00%	98
Atención integral para personas con cáncer	150,00%	678	150,00%	140	150,00%	681	150,00%	144	150,00%	688	150,00%	148
Intervención quirúrgica de testículo: vaciamiento ganglionar (lala)	15,00%	68	14,00%	13	15,00%	68	14,00%	13	15,00%	69	14,00%	14
Intervención quirúrgica de testículo: mediastínico - retroperitoneal	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1
Intervención quirúrgica de testículo: vaciamiento ganglionar (lala) post quimioterapia	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1	1,00%	5	1,00%	1
Quimioterapia protocolo ep (seminoma)	15,00%	68	55,00%	51	15,00%	68	55,00%	53	15,00%	69	55,00%	54
Tratamiento protocolo peb (no seminoma etapa i adyuvante, riesgo bajo, intermedio y alto)	150,00%	678	55,00%	51	150,00%	681	55,00%	53	150,00%	688	55,00%	54
Quimioterapia protocolo eip- velp	150,00%	678	55,00%	51	150,00%	681	55,00%	53	150,00%	688	55,00%	54

PS 16: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia protocolo seminoma e1	20,00%	90	25,00%	23	20,00%	91	25,00%	24	20,00%	92	25,00%	25
Terapia de reemplazo hormonal	400,00%	1.807	156,00%	146	400,00%	1.817	156,00%	149	400,00%	1.835	156,00%	154
Hospitalización asociada a quimioterapia cáncer testículo	85,00%	384	158,00%	147	85,00%	386	158,00%	151	85,00%	390	158,00%	156
Seguimiento cáncer testículo primer año	100,00%	452	190,00%	177	100,00%	454	190,00%	182	100,00%	459	190,00%	187
Seguimiento 2 año	200,00%	903	190,00%	177	200,00%	908	190,00%	182	200,00%	918	190,00%	187
Seguimiento 3 al 5 año	600,00%	2.710	400,00%	373	600,00%	2.725	400,00%	383	600,00%	2.753	400,00%	394

Fuente: elaboración propia.

Se aplica la distribución de GPP del EVC 2015 ajustada a la facturación para FONASA y para ISAPRES se utilizó la distribución del uso de las GPP. Para las GPP nuevas, se aplicaron proporciones consistentes con la evolución clínica de la enfermedad, según criterio clínico y el juicio epidemiológico.



## 17. LINFOMAS EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>33</sup>

### 17.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Es una infiltración del tejido linfoide por células neoplásicas, que puede originarse en los ganglios linfáticos u otro tejido del organismo.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Linfoma de Hodgkin (LH)
- Linfoma de Hodgkin predominio linfocítico nodular
- Linfoma de Hodgkin clásico
- Linfoma de Hodgkin Clásico esclerosis nodular
- Linfoma de Hodgkin Clásico celularidad mixta
- Linfoma de Hodgkin Clásico rico en linfocitos
- Linfoma de Hodgkin Clásico depleción linfocitaria
- Linfoma no Hodgkin (LNH)
- Linfoma no Hodgkin Neoplasias de precursores linfoides
- Linfoma no Hodgkin Leucemia/Linfoma linfoblástico de precursores B
- Linfoma no Hodgkin/ Linfoma linfoblástico T
- Neoplasias de células maduras
- Neoplasias B maduras
- Leucemia linfática crónica/linfoma linfocítico
- Leucemia prolinfocítica B
- Linfoma esplénico zona marginal
- Leucemia de células vellosas
- Linfoma/ Leucemia inclasificable
- Linfoma/Leucemia inclasificable: Esplénico difuso pulpa roja células B pequeñas.
- Linfoma/Leucemia, inclasificable: Variante leucemia de células vellosas
- Linfoma linfoplasmocítico
- Linfoma extranodal de zona marginal de tejido asociado a mucosas (MALT)
- Linfoma de zona marginal nodal
- Linfoma folicular
- Linfoma del manto
- Linfoma de células grandes rico células T
- Linfoma difuso células grandes B, no especificado

(33) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

- Linfoma primario SNC
- Linfoma Primario Cutáneo B
- Linfoma EBV positivo del anciano
- Linfoma difuso células grandes asociado a inflamación crónica
- Granulomatosis linfomatoide
- Linfoma primario del mediastino células grandes B
- Linfoma intravascular células grandes B
- Linfoma células grandes B, ALK positivo
- Linfoma plasmablástico
- Linfoma células grandes B en Enfermedad de Castelman asociado a HHV8
- Linfoma 1° derrames
- Linfoma B, inclasificable, intermedio entre difuso células grandes B y Burkitt
- Linfoma B, inclasificable, intermedio entre difuso células grandes B y linfoma de Hodgkin clásico.
- Neoplasias T y NK maduras
- Leucemia prolinfocítica T
- Leucemia linfocitos T grandes granulares
- Desorden linfoproliferativo crónico NK
- Leucemia NK agresiva
- Enfermedades linfoproliferativas del niño virus Epstein Barr positivo
- Leucemia/Linfoma T del adulto
- Linfoma extranodal T/NK tipo nasal
- Linfoma T tipo enteropatía
- Linfoma T hepatoesplénico
- Paniculitis subcutánea, tipo linfoma T
- Micosis fungoide
- Síndrome de Sezary
- Linfoma primario cutáneo T, CD30+, subtipos raros
- Linfoma periférico T, no especificado
- Linfoma angioinmunoblástico T
- Linfoma anaplástico células grandes, ALK positivo
- Linfoma anaplástico células grandes, ALK negativo
- Desórdenes linfoproliferativos asociados a inmunodeficiencia
- Enfermedades linfoproliferativas asociadas a inmunodeficiencia primaria
- Linfomas relacionados al virus de inmunodeficiencia humana (VIH)
- Desórdenes linfoproliferativos post trasplante
- Desórdenes linfoproliferativos asociados a inmunodeficiencia iatrogénica

**Según Guía:** Los linfomas son neoplasias del sistema linfático que se originan generalmente en los ganglios linfáticos u otro tejido del organismo por células neoplásicas del tejido linfoide. Es la neoplasia hematológica más frecuente del adulto.

**Códigos CIE 10:** C81–C85, C88, C96, D18.1, D47

## 17.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso** (según decreto): Todo beneficiario de 15 años y más;

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento
- Con recidiva, tendrá acceso a diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

**Criterios de inclusión** (según guía): Esta Guía es aplicable a:

- Población de ambos sexos de 15 años y más de edad con sospecha de linfoma
- Pacientes adultos con linfoma diagnosticado/confirmado.
- Pacientes adultos con linfoma en tratamiento.

**Criterios de exclusión** (según guía): No hay

## 17.3 Necesidad Total

**TABLA 17.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	EVC 2007: FONASA: IN 9 por 100.000. PR 14 por 100.000, en ambos sexos. Se usa PR 10 por 100.000, para ajustar al Uso. ISAPRE: IN 9 por 100.000. PR 14 por 100.000, en ambos sexos. Usa PR 5 por 100.000, para ajustar al Uso.
EVC 2012	FONASA e ISAPRE: IN 6,6 por 100.000 hombres, 7,2 por 100.000 mujeres
EVC 2015	la IN utilizada fue de 19 por 100.000 en FONASA y 20 por 100.000 en ISAPRE
ENS 2009-2010	No aborda este problema de salud.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se calcula para todas las edades, pero es un PS cuya IN aumenta rápidamente por sobre los 45 años. IN 9 por 100.000 para ambos sexos, PR 14,2 por 100.000 hombres y 13,9 por 100.000 mujeres. La tasa de mortalidad es algo más baja en mujeres.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	Se distinguen dos tipos, linfoma de Hodgkin (LH) y No Hodgkin (LNH), que son entidades clínicas separadas. Chile IN es 1,5 y 5,6 por 100.000 habitantes para el LH y LNH, respectivamente, similar al resto del mundo. Se observa aumento de IN por surgimiento de condiciones inmunosupresoras (VIH, trasplantes), infecciones crónicas (Epstein Barr, Helicobacter pylori, HTLV-1) y envejecimiento de la población, lo que podría cambiar la epidemiología de los linfomas no Hodgkin.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2013	LNH: IN 2 casos nuevos por 100 mil habitantes. 20% de los casos, más frecuente en hombres. LH: Mayor ocurrencia entre los 45 a 70 años, con una media de 56 años y una relación hombre/mujer de 1,5:1. TI estimada 1,0 por 100.000 habitantes.
CASEN 2013	No Aplica
CASEN 2015	No Aplica
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007. MINSAL 2012	IN para Chile. LH 1,1 por 100.000 en hombres, 6,1 por 100.000 mujeres. LNH 6,1 por 100.000 hombres, 0,7 por 100.000 en mujeres, Antofagasta: Hombres LH y LNH 0,9 y 3,9 por 100.000 respectivamente. En mujeres, 1,1 y 4,5 por 100.000. Región de los Ríos: Hombres LH y LNH 1,5 y 4,8 por 100.000 respectivamente. En mujeres, 1,2 y 3,8 por 100.000. Biobío: Hombres LH y LNH 1,5 y 5,2 por 100.000 respectivamente. En mujeres, 0,7 y 5,9 por 100.000.
GLOBOCAN 2012	LH 0,6 por 100.000 personas LNH 6,1 por 100.000 personas
National cáncer Institutes, NIH, USA	IN ajustada de LNH para 2014:19.6 por 100.000 IN ajustada de LNH para 2014:2.6 por 100.000

Fuente: elaboración propia.

TABLA 17.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	454	2.942	3.396
	FONASA MLE	213	185	398
	ISAPRE	447	912	1.359
	Otras leyes	21	184	205
	No tiene u otra	55	371	426
	<b>Total</b>	<b>1.190</b>	<b>4.594</b>	<b>5.784</b>
2015	FONASA MAI	357	2.777	3.134
	FONASA MLE	97	242	339
	ISAPRE	277	1.036	1.313
	Otras leyes	28	331	359
	No tiene u otra	52	599	651
	<b>Total</b>	<b>811</b>	<b>4.985</b>	<b>5.796</b>
2016	FONASA MAI	498	4.554	5.052
	FONASA MLE	106	315	421
	ISAPRE	413	1.264	1.677
	Otras leyes	32	344	376
	No tiene u otra	119	823	942
	<b>Total</b>	<b>1.168</b>	<b>7.300</b>	<b>8.468</b>

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

TABLA 17.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Linfomas en personas de 15 años y más	711	715	746

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

La IN para Chile en Linfoma es de 1,1 por 100.000 hombres y 6,1 por 100.000 mujeres, ambas para todas las edades. La IN combinada corresponde a 7,5 por 100.000, según reporte de los registros nacionales de cáncer (MINSAL 2012), para todas las edades. Sin embargo esta incidencia subestima los casos atendidos por esta patología en Chile. La NT en el EVC 2015 se estimó utilizando una incidencia de 19x100.000 para FONASA y 20x100.000 para ISAPRE que se ajusta mejor a los casos totales que usaron la garantía, por lo que será la utilizada en este EVC.

## 17.4 Demanda Potencial

Para toda la población de 15 años y más, la DP es el 100% o igual a la NT, pues se trata de un PS grave en el cual todos los pacientes consultan.

## 17.5 Demanda Expresada

La DE es un 100% o igual a la DP, ya que es un PS que requiere tratamiento en todos los casos.

## 17.6 Demanda Expresada en GES

Dado que la encuesta CASEN 2015 no entrega información sobre utilización de esta garantía según seguro de salud y que no se cuenta con otra información, se utilizará la estimación de uso de la garantía para el problema de salud nº45 Leucemia considerando que ambas son enfermedades de alto costo en su tratamiento.

Dado que estamos utilizando para estimar la NT la incidencia, se decidió ajustar la demanda expresada en GES a los casos nuevos incorporados en esta patología el año 2017, 1.231 casos para etapficación en FONASA y 176 en ISAPRE (tabla 17.7), esto hace estimar la DE en GES en 60% para FONASA y 35% para ISAPRE. No se utilizaron los casos totales presentados en la tabla 17.5 por que no representan los casos incidentes de la patología.

## 17.7 Resumen de estimadores para la demanda Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 17.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 17		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	N	2.161	548	2.187	550	2.211	564
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.161	548	2.187	550	2.211	564
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.161	548	2.187	550	2.211	564
Demanda Expresada en GES	%	60,00%	35,00%	60,00%	35,00%	60,00%	35,00%
	N	1.297	192	1.312	193	1.327	197

Fuente: elaboración propia.

## 17.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

**TABLA 17.5: CASOS TOTALES FONASA 2014 - 2016**

	2014	2015	2016
Casos totales FONASA	2.000	2.047	2.176

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 17.6: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos Estimados Año 2016 EVC 2015	Casos Efectivos Año 2016
Etapificación Linfoma en personas de 15 años y más	510	176
Confirmación Linfoma en personas de 15 años y más	357	180
Tratamiento Radioterapia Linfoma en personas de 15 años y más	485	66
Quimioterapia Linfoma en personas de 15 años y más	1.034	360
Controles y Exámenes asociados a Quimioterapia Linfoma	510	374
Quimioterapia Rescate de Linfomas Hodgkin y No Hodgkin Protocolo ESHAP - ICE	121	19
Seguimiento Linfoma en personas de 15 años y más	1.276	504

Fuente: elaboración propia.

El EVC 2015 sobre estimó el uso de las canastas por beneficiarios ISAPRE según información reportada por la Superintendencia de salud.

**TABLA 17.7: CASOS TOTALES FONASA 2017 E ISAPRE 2016**

GPP	Casos PPV facturados por Fonasa 2017	Casos Efectivos Isapre Año 2016
Confirmación diagnóstica cáncer linfoma adulto	1.740	180
Consulta y control por exámenes por tratamiento quimioterapia	265	
Controles y exámenes por tratamiento de quimioterapia linfoma	1.000	374
Etapificación linfoma adulto	943	176
Etapificación y seguimiento linfoma adulto	288	
Quimioterapia Linfoma de hodgkin	241	360
Quimioterapia Linfoma NH intermedio	314	
Quimioterapia Linfoma NH no agresivo	209	
Quimioterapia LNH agresivo	538	
Quimioterapia linfoma adulto	5.413	
Quimioterapia rescate de linfomas hodgkin y no hodgkin protocolo ESHAP - ICE	106	19
Quimioterapia rescate de linfomas hodgkin y no hodgkin protocolo eshap - ice	154	
Radioterapia linfoma en personas de 15 años y más	339	66
Rescate de linfomas y leucemias.	75	
Seguimiento Linfoma en personas de 15 años y más	5.560	504

Fuente: Superintendencia de Salud

La distribución de las GPPs se ajustó al uso observado en FONASA a través de información sobre facturación 2017 y en ISAPRE a través de información de uso 2016 aportada por la Superintendencia de Salud. El número de quimioterapias totales y de seguimiento facturados son similares, lo que parece consistente por lo que se mantendrán las canastas ajustadas a estos usos.

**TABLA 17.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 17: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación linfoma en personas de 15 años y más	135,00%	1.751	100,00%	192	135,00%	1.772	100,00%	193	135,00%	1.791	100,00%	197
Etapificación linfoma en personas de 15 años y más	100,00%	1.297	95,00%	182	100,00%	1.312	95,00%	183	100,00%	1.327	95,00%	188
Controles y exámenes asociados a quimioterapia linfoma	120,00%	1.556	171,50%	329	120,00%	1.575	171,50%	330	120,00%	1.592	171,50%	339
Radioterapia linfoma en personas de 15 años y más	21,00%	272	15,00%	29	21,00%	276	15,00%	29	21,00%	279	15,00%	30
Radioterapia paliativa linfoma en personas de 15 años y más	5,50%	71	14,00%	27	5,50%	72	14,00%	27	5,50%	73	14,00%	28

PS 17: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia: linfoma hodgkin protocolo abvd	65,00%	843	35,00%	67	65,00%	853	35,00%	67	65,00%	862	35,00%	69
Quimioterapia linfoma no hodgkin indolente formas localizadas (etapas i y ii). todas las edades. esquema cop	50,00%	648	35,00%	67	50,00%	656	35,00%	67	50,00%	663	35,00%	69
Linfoma no hodgkin indolente formas avanzadas (etapas iii y iv) folicular, linfocítico, linfoplasmocitario, malt y esplénico de zona marginal, menores de 80 años. esquema r-cop	65,00%	843	53,00%	102	65,00%	853	53,00%	102	65,00%	862	53,00%	105
Quimioterapia linfoma no hodgkin indolente, todas las etapas. esquema chop	80,00%	1.038	53,00%	102	80,00%	1.050	53,00%	102	80,00%	1.061	53,00%	105
Quimioterapia linfoma no hodgkin indolente formas avanzadas (etapas iii y iv), mayores de 75 años. esquema clorambucil	40,00%	519	4,00%	8	40,00%	525	4,00%	8	40,00%	531	4,00%	8
Quimioterapia linfoma no hodgkin, leucemia de células vellosas. esquema esplenectomía + clorambucil	3,50%	45	2,00%	4	3,50%	46	2,00%	4	3,50%	46	2,00%	4
Quimioterapia linfoma no hodgkin, leucemia de células vellosas. esquema cladribina 2cda	3,50%	45	2,00%	4	3,50%	46	2,00%	4	3,50%	46	2,00%	4
Quimioterapia: linfoma no hodgkin de células grandes b, menores de 80 años. esquema r-chop	80,00%	1.038	11,00%	21	80,00%	1.050	11,00%	21	80,00%	1.061	11,00%	22
Quimioterapia intratecal linfoma no hodgkin	3,50%	45	2,50%	5	3,50%	46	2,50%	5	3,50%	46	2,50%	5
Quimioterapia linfoma no hodgkin agresivo incluido burkitt. esquema de block	3,50%	45	2,50%	5	3,50%	46	2,50%	5	3,50%	46	2,50%	5
Quimioterapia intratecal linfoma no hodgkin burkitt	21,00%	272	27,50%	53	21,00%	276	27,50%	53	21,00%	279	27,50%	54
Quimioterapia rescate de linfomas hodgkin y no hodgkin. esquema eshap - mine	23,50%	305	21,50%	41	23,50%	308	21,50%	41	23,50%	312	21,50%	42
Quimioterapia rescate de linfoma indolente. esquema fludarabina	16,50%	214	11,00%	21	16,50%	217	11,00%	21	16,50%	219	11,00%	22
Quimioterapia rescate de linfomas hodgkin y no hodgkin. esquema eshap - ice	16,50%	214	21,50%	41	16,50%	217	21,50%	41	16,50%	219	21,50%	42
Seguimiento linfoma en personas de 15 años y más	450,00%	5.836	321,50%	617	450,00%	5.905	321,50%	619	450,00%	5.970	321,50%	635

Fuente: elaboración propia.



**TABLA 17.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 17: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación linfoma en personas de 15 años y más - exámenes básicos (n de centros básicos)	135,00%	1.751	100,00%	192	80,00%	1.050	25,00%	48	80,00%	1.061	25,00%	49
Confirmación linfoma en personas de 15 años y más - exámenes complejos	50,00%	648	43,00%	82	30,00%	394	20,00%	39	30,00%	398	20,00%	39
etapificación linfoma en personas de 15 años y más	100,00%	1.297	95,00%	182	100,00%	1.312	40,00%	77	100,00%	1.327	40,00%	79
Controles y exámenes asociados a quimioterapia linfoma	120,00%	1.556	171,50%	329	100,00%	1.312	80,00%	154	100,00%	1.327	80,00%	158
Esquema abvd	42,00%	545	54,00%	104	25,00%	328	25,00%	48	25,00%	332	25,00%	49
Esquema r-abvd	83,50%	1.083	83,50%	160	50,00%	656	50,00%	96	50,00%	663	50,00%	99
Esquema r-eshap	25,00%	324	4,00%	8	15,00%	197	2,00%	4	15,00%	199	2,00%	4
Esquema r-ice	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-chop	83,50%	1.083	83,50%	160	50,00%	656	50,00%	96	50,00%	663	50,00%	99
Esquema quimioterapia intratecal triple	33,50%	434	43,00%	82	20,00%	262	20,00%	39	20,00%	265	20,00%	39
Esquema quimioterapia chop	50,00%	648	64,00%	123	30,00%	394	30,00%	58	30,00%	398	30,00%	59
Esquema mtx-arac dosis altas	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema rituximab	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-cop	33,50%	434	20,00%	38	20,00%	262	20,00%	39	20,00%	265	20,00%	39
Esquema COP	33,50%	434	20,00%	38	20,00%	262	20,00%	39	20,00%	265	20,00%	39
Esquema clorambucil/ciclofosfamida	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-bendamustina	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema fmc	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-fc	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esplenectomía	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Cladribina	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Clobetazol	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema puva	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema bexaroteno	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema metotrexato-clorambucil	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema choep	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-choep	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema azt- interferón	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema devic	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema smile	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema prefase	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema block a-r	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema block b-r	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4

PS 17: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Esquema block aa-r	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema block bb-r	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema block cc-r	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema igev	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema gcd	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Esquema r-cd	3,30%	43	4,00%	8	2,00%	26	2,00%	4	2,00%	27	2,00%	4
Seguimiento linfoma	450,00%	5.836	321,50%	617	275,00%	3.609	150,00%	289	275,00%	3.648	150,00%	296
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	19,00%	246	19,50%	37	19,00%	249	9,00%	17	19,00%	252	9,00%	18
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	5,00%	65	6,50%	12	3,00%	39	3,00%	6	3,00%	40	3,00%	6
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	2,50%	32	3,00%	6	1,50%	20	1,50%	3	1,50%	20	1,50%	3

Fuente: elaboración propia.

## 18. SÍNDROME DE LA INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA VIH/SIDA

### 18.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana, se caracteriza clínicamente por una infección asintomática durante un período variable de tiempo debido al equilibrio que se produce entre replicación viral y respuesta inmunológica del paciente.

En etapas avanzadas de la infección se rompe este equilibrio aumentando la Carga Viral (CV) y deteriorándose la función inmune, lo que permite la aparición de diversas infecciones, clásicas y oportunistas, y tumores con lo que se llega a la etapa de SIDA (Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida).

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)
- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)

**Código CIE 10:** B20-B24, Z21

### 18.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

- Según Decreto: Con sospecha clínica tendrá acceso a examen para el diagnóstico de la infección por VIH.
- Con confirmación diagnóstica o indicación médica, tendrá acceso a exámenes, a los esquemas de tratamiento antirretroviral según Listado de Prestaciones Específico y Norma de Carácter Técnico y Administrativo, y a seguimiento.
- Embarazo VIH (+) y Recién Nacido hijo de madre VIH (+) tendrán acceso a protocolo para Prevención de Transmisión Vertical.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo con los esquemas de tratamiento antirretroviral.

**Criterios de inclusión** (según guía)

- Detección y diagnóstico de la Infección por VIH.
- Estudios basales y de seguimiento a personas con infección por VIH
- Inicio y cambio de terapia antirretroviral en personas mayores de 18 años con infección crónica por VIH, confirmada por el Instituto de Salud Pública (ISP), atendidos en los sistemas público y privado de salud chilenos, como asimismo para el monitoreo clínico y de laboratorio de estos pacientes.

- Manejo de los pacientes con fracaso de tratamiento, adherencia y resistencia.
- Manejo de poblaciones especiales y pacientes con coinfecciones.
- Manejo de la infección agua por VIH.
- Prevención de la transmisión madre - hijo del VIH en embarazadas con infección confirmada por el ISP o bien detectada durante el embarazo o el parto mediante test rápidos sin confirmación por ISP.
- Atención a los niños y adolescentes con VIH SIDA, considerados desde el nacimiento y hasta los 17 años, 11 meses, 29 días, independiente de la vía de adquisición de la infección, a excepción de las adolescentes embarazadas.

### 18.3 Necesidad Total

**TABLA 18.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Dato IN o PR
Estudio EVC 2007	<p>FONASA PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 años y más; 200 casos por 100.000 beneficiarios.</li> <li>• Menores de 18 años; 15 casos por 100.000 menores de 18 años.</li> </ul> <p>ISAPRE PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 años y más: 160 casos por 100.000</li> <li>• Menores de 18 años, 13 casos por 100.000</li> <li>• Embarazadas: 0,63 por 1.000 embarazos para ambos tipos de seguros.</li> </ul>
Estudio EVC 2009	<p>FONASA PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 años y más; 111,6 casos por 100.000 beneficiarios.</li> <li>• Menores de 18 años; 15 casos por 100.000 menores de 18 años.</li> </ul> <p>ISAPRE PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 años y más: 160 casos por 1000.000</li> <li>• Menores de 18 años, 13 casos por 100.000</li> <li>• Embarazadas: 0,63 por 1.000 embarazos para ambos tipos de seguros.</li> </ul>
Estudio EVC 2012	0,3% de la población >15 años (estimación de literatura basada en múltiples fuentes y consistentes con la ENS 2010).
Estudio EVC 2015	<p>Se usó una prevalencia de 200 por 100.000 que se basa en la ENS (210 por 100.000) para población de 18 a 65 años, la que se ajustó debido a que la garantía abarca toda la vida. Para la estimación de la NT se usó una prevalencia de 0,3%<sup>(T61)</sup> para ambos seguros previsionales. La Demanda Total se estimó sobre la base del porcentaje de la denominada "Cascada Chile"<sup>(T62)</sup> del 2014, que estima que el 73% de los casos del total de Personas que Viven con VIH (PVV) son diagnosticadas y están vivas. La DE se estima en un 100%, bajo el supuesto que todos aquellos con la enfermedad buscan tratamiento.</p> <p>Para la estimación de la DEG en el sector público, se usó como referencia un total de 28.821 casos, cifra similar a la estimada por el MINSAL (28.679 casos), lo cual corresponde a un 95% de la demanda total. En el caso de las ISAPRE se usó un 80% basándose en los datos usados por la Superintendencia de Salud (SdS)</p>

(T61) Fuente UNAIDS (modelaje spectrum).

(T62) La cascada de tratamiento del VIH (continuo de la atención del VIH), es un modelo para identificar problemas y oportunidades relacionados con la mejora de la prestación de servicios a personas que viven con el VIH en todo el proceso desde diagnóstico de la infección por el VIH y la referencia a cuidado de salud apropiado, a la iniciación de la terapia antirretroviral (ART), la retención en la atención de cuidado de salud, y, finalmente, lograr la supresión viral, es decir, el estar sin virus detectable en la sangre. La cascada ilustra la proporción de personas que viven con el VIH/SIDA que participan en cada uno de los diferentes pasos en ese proceso continuo de atención.

Fuente	Dato IN o PR
Adenda 2. EVC 2015	Se usan las definiciones presentadas en el EVC 2015. La población objetivo corresponde a todos los beneficiarios, sin exclusiones, que cumplan los criterios de acceso. Los TIS no se modifican y la demanda GPP incorpora nuevos esquemas de tratamiento.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	PR de VIH 0,21% de la población de 18 y 65 años o 200 por 100.000.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ IN: 6,95657 por 1000 habitantes</li> <li>▸ PR: 76,3172 por 1000 habitantes.</li> </ul> <p>Mujeres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ IN: 0,0142 por 1000 habitantes</li> <li>▸ PR: 0,1696 por 1000 habitantes.</li> </ul>
Guías de Práctica Clínica GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ PR de personas viviendo con VIH en Chile, para 2009, es de 0,4%.</li> <li>▸ PR: Mujeres en edad fértil (15 a 49 años) es de 0,07 para el 2011.</li> <li>▸ PR mayores al 5% en poblaciones de más riesgo (ej. Homo/bisexuales) y bajo 1% en mujeres embarazadas.</li> </ul>
ONUSIDA <sup>(T63)</sup>	PR a diciembre de 2010 es de 2,3
Programa Spectrum de Naciones Unidas para el SIDA-ONUSIDA <sup>(T64)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ PR en adultos de 0,35%</li> <li>▸ Hombres que tienen sexo con hombres 15,71</li> <li>▸ Mujeres Trabajadoras Sexuales 0,61</li> <li>▸ Personas Privadas de Libertad 0,53</li> <li>▸ Hombres Clientes del Comercio Sexual 0,43</li> <li>▸ Hombres Población General 0,17</li> <li>▸ Mujeres Población General 0,07 Población Total 0,35</li> </ul>
CASEN 2013	No aplica
ONUSIDA 2017	Chile presenta el mayor acceso a ARV de América Latina con un 92% de la población bajo control en la red asistencial.
Política Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS. Jornada Nacional de Actualización VIH_SIDA. MINSAL. 21-22 de noviembre del 2017	<p>Se estima que en Chile viven con VIH 65000 personas y se proyectan 5212 nuevas infecciones. El grupo de 15 a 19 años presenta un aumento discreto y los de 60 y más muestran una estabilización de las tasas. Se estima que hay 41681 personas diagnosticadas con VIH vivas, en TARV = 32.788 y 29.628 con carga viral suprimida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Cobertura TAR mayores de 15 años = 87%</li> <li>▸ Continuación TAR a los 12 meses = 96%</li> <li>▸ Casos confirmados VIH a Julio 2017 = 3276</li> <li>▸ Exámenes Procesados VIH 2016 ISP = 1148600</li> <li>▸ Exámenes reactivos VIH 2016 ISP = 7558</li> <li>▸ Exámenes confirmados VIH 2016 ISP = 4927</li> </ul> <p>Los exámenes de ISP corresponden a sector público y privado. Entre 2011-2015 el porcentaje de casos notificados en migrantes con VIH-SIDA fue de 5,5%. La tasa de VIH-Congénito fue de 0,01 por 1000 NV (3/252.194). La tasa corregida de transmisión vertical el 2016 fue de 1,3 por cien (3/232). En el año 2016 el porcentaje de extranjeros notificados representó el 14% del total de casos, mientras que en el quinquenio anterior fue de 8,2%.</p>

(T63) ONUSIDA. Report on the global AIDS

(T64) Estimaciones Programa Spectrum de Naciones Unidas para el SIDA-ONUSIDA, diciembre de 2013.

Fuente	Dato IN o PR
<p>Política Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS. Jornada Nacional de Actualización VIH_SIDA. MINSAL. 21-22 de noviembre del 2017</p>	<p><b>Vinculación e ingreso oportuno de personas con VIH+ Al programa de atención en red pública de salud:</b></p> <p>Entre enero y junio del 2017, en el sistema público el 86,4% de las personas VIH+ fueron informadas de su serología (1385/1603). De los no informados 2,8% fallecieron antes de ser informados, 2.0% en proceso de búsqueda y 8,8% se han cerrado los casos por límite de seguimiento. En el periodo 2011-2016 no se entregó el resultado del examen en 8% de los casos, de estos 4,1% fue por límite de seguimiento y 3,9% por defunción. Por otra parte; el 68% de las personas diagnosticadas e informadas accedieron al nivel de especialidades (946/1384).</p> <p><b>Implementación de cambio de terapias ARV</b></p> <p>En 2016, en el sistema público, había 22.867 pacientes en tratamiento y 26.013 en 2017. De estos últimos pacientes 14.786 cambian tratamiento, 8815 mantienen tratamiento y 2412 pasa de 2 a 1 CM (TDF/FTC/EFV). El MINSAL estima que en diciembre ingresarían 230 pacientes nuevos con nuevas terapias y 230 antiguos sin terapia.</p>
<p>Situación epidemiológica de las ITS en Chile, 2016</p>	<p>Usa datos del registro del sistema de notificación de casos en línea, que corresponden a casos a individuos en control y con clasificación de la etapa de la infección o fallecidos. Por ende, corresponde a tasas de incidencia de nuevos diagnósticos notificados. Además, no existe necesariamente una relación entre el año de confirmación del ISP y el acceso a la atención del caso.</p> <p>Tasa de notificación de los años 2014, 2015 y 2016 fue de 15,4 (2747 casos); 15,6 (2805 casos) y, 16,3 (2958 casos) por 100.000 hab. La de SIDA para los mismos años fue de 5,7 (1018 casos), 5,9 (1066 casos) y 6,0 (1097) por 100.000 hab. La de VIH fue de 9,7 (1729 casos), 9,7 (1739 casos) y 10,2 (1861 casos). Desde 1984 al 2016 habría 23153 casos notificados en etapa VIH, 16891 en etapa SIDA con un total de 40044 casos notificados de VIH-SIDA a nivel país. El 63% de los casos se notificó en etapa VIH. La mortalidad fue de 2,8 por 100.000 hab. en el 2014</p>
<p>Programa Spectrum de Naciones Unidas para el SIDA-ONUSIDA 2016<sup>(T65)</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas viviendo con VIH (todas las edades) = 61000 (55.000-68.000)</li> <li>• Prevalencia 15- 49 años =0,5-0,6%</li> <li>• Nuevas infecciones = 5000 (4200-5500)</li> <li>• Incidencia por 100000 = 0,51 (0,51-0,52)</li> <li>• % personas que conocen su status =69% (62-76%)</li> <li>• % personas que están con ARV = 77% (69-85%)</li> <li>• % personas con supresión = 91% (81 %-&gt;95%)</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 18.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Previsión	N° Egresos		
	2014	2015	2016
FONASA	1073	1266	1284
ISAPRE	318	401	395
Otras	48	51	48
Total general	1439	1718	1727

Fuente: DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

(T65) <http://www.aidsinfoonline.org/kpatlas/#/home>. 2016

TABLA 18.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida VIH/SIDA	506	528	372

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

El VIH-SIDA en la actualidad es una enfermedad crónica, por lo que, para la estimación de la NT no es útil la tasa de incidencia pues no considera el stock ni la mortalidad. En este contexto se usa la prevalencia como NT, la que corresponde a un valor de 0,50% según el programa Spectrum 2016 de la ONU.

Este valor es concordante con estimaciones del departamento de epidemiología según información proveniente del representante del departamento de epidemiología durante las reuniones técnicas con la contraparte (comunicación verbal).

El mismo valor se usa para FONASA e Isapre por carecer de evidencia que justifique diferencias en las prevalencias.

## 18.4 Demanda Potencial

Para el cálculo de los años 2019 y 2020 se utiliza un 73%, valor utilizado en el EVC 2015. Además, este valor, se encuentra entre el rango de valores del porcentaje (%) personas que conocen su estatus del programa Spectrum (62%- 76%) que podría ser un proxy de la DP. Este valor se usa para ambos seguros por carecer de otros antecedentes. Para el 2021 se usa un valor de 76% (límite superior de porcentaje de personas que conocen su estado bajo el supuesto que los programas de comunicación desarrollados así como la utilización del test visual/rápido han tenido impacto en la población.

## 18.5 Demanda Expresada

Para FONASA, el 2019 se usa una proporción de 69% que corresponde al porcentaje de las personas que están con ARV (Spectrum de ONU-SIDA, 2016). En el 2020 se usa un valor de 77% (Media de utilización de ARV) y en el 2021 un valor de 85%, estimándose que todas las estrategias implementadas por el Programa del MINSAL estarán en régimen y la DE se acercara a la de las Isapres. En el caso de las ISAPRES se asume un 90% de tratamiento para todos los años de la estimación.

## 18.6 Demanda Expresada en GES

En 2019, se usa un 95% para FONASA dado el costo del tratamiento. Por otra parte, estimaciones de la Subsecretaría de Redes Asistenciales estiman que un total de 31.235 individuos estarían en tratamiento en 2018 (Proceso de Implementación de cambio de terapias ARV, 2017). Este valor se mantiene para el resto de los años de la estimación. En Isapre se usa un 60% para el 2019, 63% para el 2020 y 65% para el 2021 sobre la base de la tendencia de los casos.

## 18.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 18.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 18		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
	N	70.907	17.107	71.660	17.155	72.201	17.536
Demanda Potencial	%	73,00%	73,00%	73,00%	73,00%	76,00%	76,00%
	N	51.762	12.488	52.312	12.523	54.872	13.328
Demanda Expresada	%	69,00%	90,00%	77,00%	90,00%	85,00%	90,00%
	N	35.716	11.240	40.280	11.271	46.642	11.995
Demanda Expresada en GES	%	95,00%	60,00%	95,00%	63,00%	95,00%	65,00%
	N	33.930	6.744	38.266	7.101	44.309	7.797

Fuente: elaboración propia.

## 18.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales (GPP)

En “Sospecha infección por VIH” se usó el número registrado por la facturación de la Tabla 18.7, se considera además datos entregados por Minsal respecto de estrategia de diagnóstico con test rápidos implementada durante el 2018.

Para la GPP “Terapia antiretroviral en personas menores de 18 años” se usó el número en seguimiento de personas VIH menores de 18 años (+) con tratamiento antirretroviral de la Tabla 18.8 en ISAPRES. En FONASA se utilizó la cifra de menores de 18 años en tratamiento a Diciembre de 2018 enviada por Departamento Programa Nacional de Prevención y Control de VIH/SIDA e ITS.

En Fonasa para los “Esquemas terapéuticos con antiretrovirales de rescate en personas de 18 años y más, se usó la distribución estimada para ISAPRES a partir de los valores consignados en la GPP de Isapres (Tabla 18.8).

Para la GPP de seguimiento de recién nacidos y niños expuestos al VIH (hijos de madres VIH (+) aun cuando la facturación PPV muestra 237 casos, la información entregada por la contraparte técnica, que indica que en septiembre de 2018 habían nacido 261 niños hijos de madre VIH (+), hace estimar un uso por sobre la facturación. Dada relación entre esta GPP con la terapia para prevención de la transmisión vertical: embarazo, parto, puerperio y recién nacido, se homologa su uso.

La GPP de seguimiento en menores de 18 años se ajusto a lo solicitado por la contraparte técnica.

Para el resto de las GPP se utilizó como referencia la facturación de FONASA junto con el análisis de casos existentes de los registros del programa de VIH-SIDA.

En ISAPRES se utilizaron los datos de las prestaciones registradas por la Superintendencia de Salud, para las GPP “Exámenes de determinación carga viral” y “Exámenes linfocitos t y cd4” y Exámenes resistencia genética en VIH SIDA” (tabla 18.8)



**TABLA 18.5: DEMANDA POR INTERVENCIÓN DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 18: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha infección por vih	589,45%	200.000	0,74%	50	589,45%	225.556	0,74%	53	589,45%	261.180	0,74%	58
Exámenes de determinación carga viral	100,00%	33.930	71,62%	4.830	100,00%	38.266	71,62%	5.085	100,00%	44.309	71,62%	5.584
Exámenes linfocitos t y cd4	100,00%	33.930	68,40%	4.613	100,00%	38.266	68,40%	4.857	100,00%	44.309	68,40%	5.333
Exámenes resistencia genética en VIH SIDA	5,00%	1.695	0,68%	46	5,00%	1.912	0,68%	48	5,00%	2.214	0,68%	53
Evaluación pre tratamiento con antiretrovirales	29,47%	10.000	18,00%	1.214	29,47%	11.278	18,00%	1.278	29,47%	13.059	18,00%	1.403
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales de inicio o sin fracasos previos en personas de 18 años y más	106,10%	36.000	85,00%	5.732	106,10%	40.600	85,00%	6.035	106,10%	47.012	85,00%	6.627
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales de rescate en personas de 18 años y más	11,79%	4.000	3,50%	236	11,79%	4.512	3,50%	249	11,79%	5.224	3,50%	273
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales para prevención transmisión vertical: Embarazo	0,81%	275	0,19%	13	0,81%	310	0,19%	13	0,81%	359	0,19%	15
Terapia antiretroviral para prevención transmisión vertical: Parto	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia para prevención transmisión vertical: Recién nacido	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia para prevención transmisión vertical: Puerperio	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia antiretroviral en personas menores de 18 años	0,71%	240	0,40%	27	0,71%	270	0,40%	28	0,71%	313	0,40%	31

PS 18: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento recién nacidos y niños expuestos al vih (hijos de madres vih (+))	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Seguimiento personas vih adultos (+) con tratamiento antiretroviral	82,00%	27.823	82,00%	5.530	82,00%	31.378	82,00%	5.822	82,00%	36.334	82,00%	6.393
Seguimiento personas vih menores de 18 años (+) con tratamiento antiretroviral	0,71%	240	0,40%	27	0,71%	270	0,40%	28	0,71%	313	0,40%	31

Fuente: elaboración propia.

Para la GPP “Sospecha infección por VIH en embarazadas (parto)” en FONASA se calcula, por indicación de Minsal, en base al número de partos en el sistema público de salud. En ISAPRE se usó un 1% de acuerdo con juicio de experto de la autora.

Para la profilaxis pre exposición sexual se tomó el número de casos estimados por el Programa de SIDA. En el caso de la Profilaxis post exposición sexual, en conjunto con el programa se definió usar el número de individuos solicitan atención para VIH. Cabe destacar, sin embargo, que estos datos son estimaciones preliminares que dependerán de las modificaciones que está teniendo el programa. Dada la falta de datos se tomaron los mismos valores para ambos seguros.

En el caso de las infecciones oportunistas y Lipodistrofia se usaron datos de la cohorte chilena de SIDA ajustados por los casos que consultan por SIDA y datos de USA<sup>34</sup> para ambos seguros.

**TABLA 18.6: DEMANDA POR INTERVENCIÓN DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 18: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha infección por vih	589,45%	200.000	0,74%	50	589,45%	225.556	0,74%	53	589,45%	261.180	0,74%	58
Sospecha infección por vih en embarazadas (pre parto)	492,19%	167.000	1,00%	67	492,19%	188.339	1,00%	71	492,19%	218.085	1,00%	78
Exámenes de determinación carga viral	100,00%	33.930	71,60%	4.829	100,00%	38.266	71,60%	5.084	100,00%	44.309	71,60%	5.582
Exámenes linfocitos t y cd4	100,00%	33.930	68,40%	4.613	100,00%	38.266	68,40%	4.857	100,00%	44.309	68,40%	5.333

(34) Finkelstein, Julia L et al. "HIV/AIDS and Lipodystrophy: Implications for Clinical Management in Resource-Limited Settings." *Journal of the International AIDS Society* 18.1 (2015): 19033. PMC. Web. 20 Jan. 2018.

PS 18: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Exámenes resistencia genética en vih sida	4,98%	1.689	0,68%	46	4,98%	1.904	0,68%	48	4,98%	2.205	0,68%	53
Evaluación pre tratamiento con antiretrovirales	29,47%	10.000	18,00%	1.214	29,47%	11.278	18,00%	1.278	29,47%	13.059	18,00%	1.403
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales de inicio o sin fracasos previos en personas de 18 años y más	106,10%	36.000	85,00%	5.732	106,10%	40.600	85,00%	6.035	106,10%	47.012	85,00%	6.627
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales de rescate en personas de 18 años y más	11,79%	4.000	3,50%	236	11,79%	4.512	3,50%	249	11,79%	5.224	3,50%	273
Esquemas terapéuticos con antiretrovirales para prevención transmisión vertical: embarazo	0,81%	275	0,19%	13	0,81%	310	0,19%	13	0,81%	359	0,19%	15
Terapia antiretroviral para prevención transmisión vertical: parto	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia para prevención transmisión vertical: recién nacido	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia para prevención transmisión vertical: puerperio	0,81%	275	0,22%	15	0,81%	310	0,22%	16	0,81%	359	0,22%	17
Terapia antiretroviral en personas menores de 18 años	0,71%	240	0,40%	27	0,71%	270	0,40%	28	0,71%	313	0,40%	31
Seguimiento recién nacidos y niños expuestos al vih (hijos de madres vih (+))	0,81%	275	0,22%	15	0,37%	142	0,22%	16	0,37%	164	0,22%	17
Seguimiento personas vih (+) de 18 años y más con tratamiento antiretroviral	82,00%	27.823	82,00%	5.530	82,00%	31.378	82,00%	5.822	82,00%	36.334	82,00%	6.393
Seguimiento personas vih (+) menores de 18 años con tratamiento antiretroviral	0,71%	240	0,40%	27	0,71%	270	0,40%	28	0,71%	313	0,40%	31
Profilaxis pre exposición sexual	14,74%	5.000	1,60%	108	14,74%	5.638	1,60%	114	14,74%	6.529	1,60%	125
Profilaxis post exposición sexual	53,60%	18.187	53,60%	3.615	53,60%	20.511	53,60%	3.806	53,60%	23.750	53,60%	4.179

PS 18: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Lipoatrofia facial	10,00%	3.393	10,00%	674	10,00%	3.827	10,00%	710	10,00%	4.431	10,00%	780
Infecciones oportunistas: toxoplasmosis	0,90%	305	0,90%	61	0,90%	344	0,90%	64	0,90%	399	0,90%	70
Infecciones oportunistas: criptococcosis	0,70%	238	0,70%	47	0,70%	268	0,70%	50	0,70%	310	0,70%	55
Infecciones oportunistas: citomegalovirus	0,29%	98	0,29%	20	0,29%	111	0,29%	21	0,29%	128	0,29%	23
Infecciones oportunistas: exámenes	15,00%	5.090	15,00%	1.012	15,00%	5.740	15,00%	1.065	15,00%	6.646	15,00%	1.169

Fuente: elaboración propia.

TABLA 18.7: FACTURACIÓN PPV. FONASA, 2017

GPP	Nº
Seguimiento personas VIH (+) sin tratamiento antiretroviral	2.176
Seguimiento personas VIH adultos (+) con tratamiento antiretroviral	21.634
Seguimiento personas VIH adultos (+) sin tratamiento antiretroviral	663
Seguimiento personas VIH menores de 18 años (+) con tratamiento antiretroviral	1.154
Seguimiento RN y niños expuestos al VIH (hijos de madres VIH (+))	124
Sospecha infección por VIH	47.091

Fuente: MINSAL

TABLA 18.8: GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP), ISAPRES, 2016

Grupos De Prestaciones Principales (GPP)	Casos Efectivos Año 2016
Sospecha Infección por VIH	42
Antiretrovirales Esquemas primera línea personas de 18 años y más	6.233
Antiretrovirales Esquemas Rescate personas de 18 años y más	227
Exámenes de Determinación Carga Viral	4.830
Exámenes Linfocitos T y CD4	4.613
Exámenes Genotipificación	46
TARV Prevención Transmisión Vertical	10
Antiretrovirales personas menores de 18 años	12
Seguimiento recién nacidos y niños expuestos al VIH (Hijos de madre VIH(+))	237
Seguimiento Personas VIH adultos (+) sin tratamiento antiretroviral	2.353
Seguimiento Personas VIH adultos (+) con tratamiento antiretroviral	3.024
Seguimiento Personas VIH menores de 18 años (+) con tratamiento antiretroviral	54

Fuente: Superintendencia de Salud

## 19. INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA) DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS MENORES DE 5 AÑOS<sup>35</sup>

### 19.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Inflamación de origen generalmente infeccioso de uno o varios segmentos de la vía aérea.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Bronconeumonias (Todas las de manejo Ambulatorio)
- Bronquiolitis aguda
- Bronquitis aguda
- Bronquitis, no especificada como aguda o crónica
- Epiglotitis
- Coqueluche
- Gripe con manifestaciones respiratorias, virus no identificado
- Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores
- Influenza
- Laringitis aguda
- Laringitis obstructiva aguda
- Laringotraqueítis
- Neumonía (Todas las de manejo ambulatorio)
- Síndrome bronquial obstructivo agudo
- Síndrome coqueluchoideo
- Traqueítis
- Traqueobronquitis

**Códigos CIE 10:** J04-05, J 06, J10--J22, J40, J45, J46

### 19.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo Beneficiario menor de 5 años.

(35) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto. Todo beneficiario menor de 5 años, con confirmación diagnóstica de IRA de manejo ambulatorio tendrá acceso a tratamiento.

**Criterios de inclusión:**

Según Guía: Todo niño(a) menor de 5 años que presente síntomas respiratorios agudos compatibles con infección respiratoria baja, que se presente en la atención ambulatoria.

**Criterios de exclusión:**

Según Guía: No hay

## 19.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años. Este es el caso de esta patología que puede presentar más de un episodio al año.

**TABLA 19.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	1,5 y 3,5 episodios anuales por niño menor de 5 años
Estudio EVC 2009	Consideró como estimador de Necesidad Total a la IN de IRA Baja de 3 a 6 episodios anuales por niño, contempló una gradiente socioeconómica, por lo que para los beneficiarios de FONASA utilizó 2 episodios por año, mientras que para los beneficiarios de ISAPRE 1
Estudio EVC 2012	36% FONASA 6% ISAPRE
Estudio EVC 2015	77% en beneficiario de FONASA y 7% en ISAPRE
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No estudió problemas de salud de la infancia
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En los menores de 1 año, las infecciones respiratorias bajas causan 3.022 años de vida ajustados por discapacidad (AVISA) (1.8% del total de AVISA para ese grupo de edad). En el segmento de menores de 9 años, esta cantidad disminuye significativamente a 1176 (con el 0.9%) de los AVISA. Este estudio contempló una IN de IRA baja de 50 por mil en los menores de 1 año y en los de 1 a 9 años.
Guías de Práctica Clínica GES (2013)	3 a 6 episodios anuales por niño. El 77% de los niños presenta al menos una IRA baja antes de los 4 años.
CASEN 2013 y 2016	No aplican
Bibliografía	Se estimó 66.1 por 1000 niños menores de 5 años en los países de desarrollo intermedio <sup>(T66)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

(T66) Ting Shi et al Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children in 2015: a systematic review and modelling study. *Lancet*. 2017 Sep 2; 390(10098): 946-958.

**Egresos Hospitalarios:**

Los Egresos Hospitalarios no son parte de la garantía de este problema de salud por lo que no se evaluarán.

**Mortalidad:**

Este problema de salud causa escasa mortalidad directa por lo que no se usa dicha información en la estimación de demanda.

Resumiendo, para la estimación de la necesidad total, no se usarán ni los egresos hospitalarios ni la mortalidad, y se mantiene el estimador usado del año 2015 para FONASA de 77%, y 7% en ISAPRE.

**19.4 Demanda Potencial**

No se dispone de información sobre la percepción de enfermedad en este grupo etario, sin embargo, las molestias respiratorias son los principales motivos de consulta en atención de urgencia, tal como lo indica la Guía Clínica del MINSAL que entrega una proporción de consultas del 32 al 58,8%, a pesar de eso no todas las molestias respiratorias generan consultas pues algunas de ellas son tratadas con métodos tradicionales y sin consulta médica. Se mantiene la demanda potencial de 50% para FONASA y 100% para ISAPRE, al igual que la del EVC 2015.

**19.5 Demanda Expresada**

La demanda expresada se estimó en 120% para FONASA, considerando un índice de 1,2 consultas por beneficiario por causa de IRA baja y 100% para ISAPRE.

**19.6 Demanda Expresada en GES**

Los supuestos contemplados para estimar la Demanda Expresada en GES, sobre la base de los antecedentes de uso de la garantía observada son los siguientes:

- Para FONASA se considerará una DE en GES de 55,5%.
- Para ISAPRE se estima DE en GES en un 100%.

**TABLA 19.2: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE IRA, MENOR DE 5 AÑOS EN GES (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales: activos y cerrados)	259.993	269.464	244.415
ISAPRE	10.827	11.294	17.723

Elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA

## 19.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

Los estimadores de la demanda y de la población beneficiaria de la garantía y el cálculo de la demanda se entrega en la Tabla siguiente.

**TABLA 19.3: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 19		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	942.591	228.916	941.167	226.982	908.682	222.806
Necesidad Total	%	77,00%	7,00%	77,00%	7,00%	77,00%	7,00%
	N	725.795	16.024	724.699	15.889	699.685	15.596
Demanda Potencial	%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%	50,00%	100,00%
	N	362.898	16.024	362.349	15.889	349.843	15.596
Demanda Expresada	%	120,00%	100,00%	120,00%	100,00%	120,00%	100,00%
	N	435.477	16.024	434.819	15.889	419.811	15.596
Demanda Expresada en GES	%	55,50%	100,00%	55,50%	100,00%	55,50%	100,00%
	N	241.690	16.024	241.325	15.889	232.995	15.596

Fuente: elaboración propia.

## 19.5 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

**TABLA 19.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 19: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento ira	100%	241.690	100%	16.024	100%	241.325	100%	15.889	100%	232.995	100%	15.596

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 19.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 19: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento ira	100%	241.690	100%	16.024	100%	241.325	100%	15.889	100%	233.170	100%	15.596

Fuente: elaboración propia.



## 20. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DE MANEJO AMBULATORIO EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS<sup>36</sup>

**Según Decreto:** La Neumonía Adquirida en la Comunidad es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso contraído en el medio comunitario.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Bronconeumonía (Todas las de manejo ambulatorio)
- Neumonía (Todas las de manejo ambulatorio)
- Neumopatía aguda (Todas las de manejo ambulatorio)
- Pleuronemonia (Todas las de manejo ambulatorio)
- Neumonitis infecciosa (Todas las de manejo ambulatorio)

**Códigos CIE 10:** J12-J18

### 20.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 65 años y más.

**Criterios de acceso:**

**Según Decreto:** Todo beneficiario de 65 años y más:

- Con sospecha de Neumonía Adquirida en la Comunidad tendrá acceso a confirmación diagnóstica clínico-radiológica y tratamiento farmacológico durante las primeras 48 horas.
- Tratamiento kinesiológico, según indicación médica.
- Con confirmación diagnóstica, continuará tratamiento.

**Criterios de inclusión:**

Según Guía: La presente Guía se refiere al manejo de los pacientes portadores de NAC mayores de 65 años, de manejo ambulatorio.

**Criterios de exclusión:**

Según Guía: No hay

(36) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 20.3 Necesidad Total

**TABLA 20.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	IN Hombres de 60-74 años: 46,32 x 1.000 IN mujeres de 60-74 años: 27,04 x 1.000 IN Hombres de 75 y más años: 90,27 x 1.000 IN mujeres de 75 y + años: 62,22 x 1.000
Estudio EVC 2009	7,3% de mayores de 65 años,
Estudio EVC 2012	3200 por 100.000
Estudio EVC 2015	3200 por 100.000
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Problema no estudiado
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Problema no estudiado
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Entrega tasas de IN por edad, estimando aproximadamente 83.000 casos en FONASA y 5.100 en ISAPRE para el primer año.
Guías de Práctica Clínica GES (2011)	6 por 1.000 a 34 por 1.000 habitantes
CASEN 2013 y 2016	No aplica
Bibliografía	<p>-Las hospitalizaciones en mayores de 65 años por Influenza fueron de 156 por 100.000<sup>(T67)</sup>.</p> <p>-43% de prevalencia de Neumonía en pacientes hospitalizados por Influenza A en Hospital de Puerto Montt<sup>(T68)</sup>.</p> <p>-Los pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad son adultos mayores con comorbilidad múltiple, riesgo elevado de complicaciones y muerte en el hospital<sup>(T69)</sup>.</p> <p>-1) Los principales microorganismos aislados en adultos inmunocompetentes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad fueron los virus respiratorios, especialmente virus influenza, para influenza y rinovirus; 2) El cuadro clínico-radiográfico fue similar en las infecciones respiratorias virales, bacterianas y de causa desconocida; c) Las infecciones respiratorias virales se presentaron en pacientes de edad avanzada, con comorbilidad múltiple y criterios de gravedad en la admisión al hospital; d) Los parámetros inflamatorios elevados en la admisión al hospital predominaron en las infecciones respiratorias bacterianas y de causa desconocida; e) El riesgo de complicaciones, admisión a UCI y letalidad en el hospital fueron similares en las infecciones respiratorias virales, bacterianas y de causa desconocida<sup>(T70)</sup>.</p>

(T67) Sotomayor V. Estimating the burden of influenza-associated hospitalizations and deaths in Chile during 2012-2014. *Influenza Other Respir Viruses*. 2018 Jan; 12(1): 138-145

(T68) Riquelme E y cols. Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia. *Rev. méd. Chile* vol.145 no.8 Santiago Aug. 2017

(T69) Saldías S y cols. Evaluación de los índices predictores de eventos adversos en el adulto inmunocompetente hospitalizado por neumonía adquirida en la comunidad. *Rev. méd. Chile* vol.145 no.6 Santiago June 2017

(T70) Saldías F y cols. Participación de los virus respiratorios en la neumonía del adulto inmunocompetente adquirida en la comunidad. *Rev. méd. Chile* vol.144 no.12 Santiago Dec. 2016

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	-Desde el 1 de enero de 2003, hasta el 31 de diciembre de 2008, se registró un total de 1.170.941 consultas en mayores de 15 años. De ellas, 223.617 (19,10%) fueron por causa respiratoria. La distribución de consultas según esta causa fue la siguiente: 103.697 por ERAa (46,37%), 68.604 por ERAb (30,68%), 18.869 por EPOC (8,44%), 13.591 por neumonía (6,08%), 10.728 por asma (4,80%) y 8.128 por otras causas respiratorias (3,63%) <sup>(T71)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 20.2: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Neumonía Adquirida 65 años y más	3.804	2.853	3.009

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Las atenciones de urgencia por neumonía en adulto mayor de 65 años son un buen estimador de la demanda expresada. Sobre la base de los registros de atención de urgencia del Departamento de Estadística e Información del Ministerio de Salud, se puede observar que para los años 2015 al 2017 se registraron un promedio de 69.740 consultas anuales en dicho trienio. Esto estaría indicando que la estimación del EVC 2015, que estimó una necesidad total de 52.450 beneficiarios tuvo una subestimación importante (alrededor de 32%).

**TABLA 20.3: CONSULTAS DE URGENCIA POR NEUMONÍA, EN PERSONA MAYOR DE 65 AÑOS, 2015-2016.**

Neumonía	2015	2016	2017
Consultas Urgencia	64.378	69.693	75.151

Fuente: elaboración propia, en base a registro público de Atenciones de Urgencia, DEIS-MINSAL. Chile.

Resumiendo, la revisión de la información epidemiológica actual, la evaluación del comportamiento de las consultas de urgencia por neumonía, si bien son un estimador de la demanda expresada, ésta estaría indicando que a lo menos entre los beneficiarios de FONASA la proyección del EVC 2015, habría subestimado la necesidad total. Por lo anterior se aumenta la necesidad total para beneficiario FONASA a un 4%. En cambio, al no contar con nueva información de beneficiarios de ISAPRE se mantiene el 3,2% de necesidad total para ellos.

## 20.4 Demanda Potencial

No existiendo restricciones normativas en el Decreto, la DP, es igual a la NT, es decir 100% en ambas cohortes de beneficiario.

(T71) Olmos C y cols. Epidemiología de las consultas respiratorias de adultos en Santiago de Chile desde 2003 a 2008. Rev. méd. Chile vol.143 no.1 Santiago Jan. 2015

## 20.5 Demanda Expresada

Al igual que en la estimación del año 2015, se estima una demanda expresada de un 80% pues no todas las personas consultan por los cuadros de neumonía cuando son leves y se confunden con otros cuadros respiratorios. Supuesto compartido para ambos tipos de beneficiarios.

## 20.6 Demanda Expresada en GES

El uso observado de la garantía en número absoluto se puede observar en la tabla siguiente. Se considera problema de sub-registro el valor observado en ISAPRE para el año 2016.

**TABLA 20.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE NEUMONÍA ADQUIRIDA (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales: activos y cerrados)	25.808	28.969	33.166
ISAPRE	165	157	71

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

Los supuestos contemplados para estimar la Demanda Expresada en GES son los siguientes, sobre la base de ajustar los valores a lo observado de uso de la garantía corresponde a:

- Para FONASA se usa 67%.
- Para ISAPRE un 3%.

## 20.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

**TABLA 20.5: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 20		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.649.202	387.448	1.719.265	399.637	1.793.104	423.182
Necesidad Total	%	4,00%	3,20%	4,00%	3,20%	4,00%	3,20%
	N	65.968	12.398	68.771	12.788	71.724	13.542
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	65.968	12.398	68.771	12.788	71.724	13.542
Demanda Expresada	%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	N	52.774	9.919	55.016	10.231	57.379	10.833
Demanda Expresada en GES	%	67%	3%	67%	3%	67%	3%
	N	35.359	298	36.861	307	38.444	325

Fuente: elaboración propia.

## 20.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

**TABLA 20.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 20: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación neumonía	110%	38.895	110%	327	110%	40.547	110%	338	110%	42.289	110%	358
Tratamiento neumonía	90%	31.823	90%	268	90%	33.175	90%	276	90%	34.600	90%	293

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 20.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 20: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación neumonía	110%	38.895	110%	327	110%	40.547	110%	338	110%	42.289	110%	358
Tratamiento neumonía	90%	31.823	90%	268	90%	33.175	90%	276	90%	34.600	90%	293

Fuente: elaboración propia.

## 21. HIPERTENSIÓN ARTERIAL PRIMARIA O ESENCIAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>37</sup>

### 21.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES

**Según Decreto:** Se considera hipertenso a toda persona que mantenga cifras de presión arterial (PA) persistentemente elevadas, iguales o superiores a 140/90 mmHg. La hipertensión primaria o esencial, es aquella que no tiene causa conocida.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen la terminología médica habitual:

- Hipertensión Arterial Primaria o Esencial

**Según Guía:** La hipertensión arterial corresponde a la elevación persistente de la presión arterial sobre límites normales, que por convención se ha definido en PAS  $\geq$  140 mmHg y PAD  $\geq$  90 mmHg. La presión arterial es una variable continua, por lo tanto, no existe un punto de corte para definir el umbral bajo el cual los valores de PA son normales.

**Código CIE 10:** I10-I13

### 21.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto y Guía Clínica:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.
- Acceso a monitoreo continuo de presión arterial, según indicación médica.

Según las Normas de Carácter Técnico Médico y Administrativo, se incorporan garantías de oportunidad para el diagnóstico y tratamiento. En tratamiento incorpora atención por especialista en casos específicos.

Los criterios de derivación a especialista son:

- Hipertensión arterial refractaria: No se logra la meta de presión arterial con el uso de 3 o más fármacos antihipertensivos en dosis máxima recomendada, de diferentes familias y acciones complementarias, uno de los cuales es un diurético, o el paciente logra la meta con 4 o más

(37) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

fármacos antihipertensivos<sup>38</sup>.

- Sospecha de hipertensión secundaria.
- Enfermedad renal crónica: velocidad de filtración glomerular estimada (VFGe) menor 30 ml/min o proteinuria (albuminuria mayor a 300 mg/g creatinina urinaria).

La evaluación por especialista considerará las siguientes especialidades:

- Medicina Interna.
- Cardiología.
- Nefrología.

Los criterios para realizar el monitoreo continuo de presión arterial se encuentran establecidos en la guía de práctica clínica vigente de hipertensión arterial en personas de 15 años y más.

#### **Criterios de inclusión:**

Según Guía: Personas con HTA primaria o esencial.

#### **Criterios de exclusión:**

Según Guía no incluye:

- La prevención primaria (por estar desarrollado en la Guía Clínica de Medicina Preventiva).
- El manejo del paciente con hipertensión secundaria.

## **21.3 Necesidad Total**

**TABLA 21.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

<b>Fuente</b>	<b>Datos IN o PR</b>
EVC 2007	Se usó PR de ENS 2003: 33,7% para diagnóstico y se corrigió a 27,8% para confirmación diagnóstica.
EVC 2009	PR 31,9% para FONASA y 19,2% en ISAPRE. IN para casos nuevos aplicada en FONASA fue de 9,3% y de 5,6% en ISAPRE.
EVC 2012	Sólo 37% de personas diagnosticadas declaró estar en tratamiento farmacológico (ENS 2010). Se usó esta cifra beneficiarios de FONASA. Para ISAPRE, por nivel educativo se usó 60% de Demanda Expresada.
EVC 2015	La NT se calcula con la PR de la ENS 2010, que corresponde a 26,9% de la población de 15 años y más.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	PR 25,7% para hombres y 24,0% para mujeres. La tasa de IN alcanzaba a 3,4% en hombres y 2,7% en mujeres.

(38) *Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, Consenso Enfoque de riesgo para la reducción de las enfermedades cardiovasculares, [http://www.redcronicas.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf](http://www.redcronicas.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf)*

Fuente	Datos IN o PR
ENS 2009-2010 Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT). MINSAL 2011 <sup>(T72)</sup> .	PR en tamizaje de HTA en la población mayor de 15 años: 26,9%. Por grupo de edad, gradiente creciente significativa desde 2,6% en el grupo más joven hasta un 74,6% en el de mayor edad. 37,3% de las personas con HTA declaró recibir tratamiento con drogas antihipertensivas. A medida que se incrementa el nivel educacional la PR de hipertensión disminuye, fluctuando entre un 16,7% en el nivel educacional alto y un 51,5% en el bajo, siendo estadísticamente significativa esta diferencia.
ENS 2016-2017	La prevalencia de sospecha de HTA es una definición epidemiológica construida a partir de personas con autoreporte y/o tratamiento médico por HTA o con presión elevada mayor 140/90 (promedio con 3 tomas de presión arterial). Para efectos de comparación, en el año 2003 se realizaron 2 tomas de presión arterial. Esta prevalencia se ha mantenido estable en las dos últimas mediciones de la ENS, arrojando un 27,6% para el año 2016-2017. En ambos periodos no se presentan diferencias estadísticamente significativas a nivel país y según sexo <sup>(T73)</sup> . De acuerdo a datos aportados por el Departamento de Epidemiología, MINSAL, la misma encuesta señala que el 68,7% de las personas con sospecha de HTA refieren haber conocido su enfermedad, conocimiento que es mayor en ISAPRE (79,4%) que en FONASA (67,8%). De aquellos con sospecha de HTA, el 31,2% en FONASA y el 54,2% en ISAPRE estarían en control.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	PR para HTA en personas de 17 años y más es 33,7% (39,9% en hombres y 33,7% en mujeres), según Encuesta de Calidad de Vida 2006.
CASEN 2013	1.542.514 personas contestan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses.
CASEN 2015	El 8,9% de la población encuestada (1.552.433 personas) reportaron haber estado en tratamiento médico por HTA los últimos 12 meses.
Bibliografía adicional	Patel et al señalan que a nivel mundial se estima que más de 47% de las personas hipertensas no saben que padecen hipertensión; de las que lo saben, solo 35% están bajo tratamiento farmacológico. Sólo una de cada siete personas hipertensas tiene la presión arterial controlada <sup>(T74)</sup> . La HTA es el factor más importante en la carga de enfermedad cardiovascular y de mortalidad en Latinoamérica. Se estima que hasta el 40% de la población adulta está afectada por HTA, variando según país, etnia, sexo, entre otros. Un estudio transversal en 4 ciudades de Argentina, Chile y Uruguay, mostró prevalencias de 42,5% de HTA y de 32,5% de pre HTA. De ellos, 63% conocía su enfermedad, 48,7% estaba tomando medicamentos, pero sólo 21,1% de los hipertensos y 43,3% de los hipertensos tratados estaba controlado <sup>(T75)</sup> . La IN de crisis HTA en una muestra de establecimientos de urgencia de EEUU se estimó en 2013, en 1.670 por millón de visitas <sup>(T76)</sup> . Se estima que la incidencia de crisis hipertensiva es de 1%. <sup>(T77)</sup>

(T72) Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT). Situación epidemiológica de las ENT en Chile. MINSAL 2011.

(T73) Departamento de Epidemiología, MINSAL. Documento presentación primeros resultados Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017.

(T74) Patel et al. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial. *Rev Panam Salud Publica* 41, 2017(T75) L.M. Ruilopea et al. Hypertension in Latin America: Current perspectives on trends and characteristics. *Hypertens Riesgo Vasc.* 2017;34(1):50--56(T76) Alexander T. Janke et al. Trends in the Incidence of Hypertensive Emergencies in US Emergency Departments From 2006 to 2013. *J Am Heart Assoc.* 2016;5:e004511 doi: 10.1161/JAHA.116.004511(T77) Sabina Salkic, Olivera Batic-Mujanovic, Farid Ljuca, Selmira Brkic. Clinical Presentation of Hypertensive Crises in Emergency Medical Services. *Mater Sociomed.* 2014 Feb; 26(1): 12-16



Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	La enfermedad hipertensiva es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo. Su prevalencia varía entre el 6 y 10% de la población gestante <sup>(T78, T79, T80)</sup>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 21.2: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en Personas de 15 años y más	5.675	5.828	5.773

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

\*Se excluyen defunciones en menores de 15 años

Dado que éste es un PS que se trata principalmente en el nivel ambulatorio, no se presenta el análisis de EH. Las defunciones han ido en aumento en consistencia con la alta mortalidad por enfermedades cardiovasculares de nuestro país.

Por ello, y dado que éste es un problema de salud crónico, para la estimación de la NT se usará la PR poblacional. La ENS 2016-2017 reporta una PR poblacional de sospecha de HTA de 27,6% para personas de 15 años y más años de edad, sin diferencias estadísticamente significativas respecto a la ENS anterior. Sí existen diferencias entre FONASA e ISAPRE, donde las prevalencias son de 29,3% y 18,9%, respectivamente. Cabe señalar que la prevalencia estimada en la ENS se construye como sospecha de HTA, a partir de la medición de la PA y del autoreporte de la patología.

## 21.4 Demanda Potencial

Toda persona de 15 años y más tiene derecho a esta garantía. Sin embargo, este PS evoluciona silenciosamente por años, sin que los pacientes lo perciban clínicamente. De hecho, la ENS 2016-2017 muestra que el 68,7% de las personas con sospecha de HTA refieren haber conocido su enfermedad, conocimiento que es mayor en ISAPRE (79,4%) que en FONASA (67,8%). Por esta razón, para estimar la Demanda Potencial se utilizarán estos porcentajes.

## 21.5 Demanda Expresada

A partir de la DP, se puede calcular la DE por HTA. Se estima que, del total de personas que conocen su enfermedad, para FONASA un 100% expresaría la demanda, pues en APS se realizan esfuerzos para pesquisar a estos pacientes tales como el Examen Médico Preventivo del Adulto EMPA y del Adulto Mayor EMPAM. No hay programas similares en ISAPRE y por ellos, la expresión de la demanda se estima en 65%, manteniendo lo propuesto en EVC 2015.

(T78) MINSAL. Guía Perinatal 2015. Programa Nacional Salud de la Mujer.

(T79) R. Marín, M. Gorost, R. Álvarez-Navascués. Hipertensión arterial y embarazo. *NefroPlus* 2011;4(2):21-30

(T80) L. Beltrán, P. Benavides, J. López, W. Onatra. Estados Hipertensivos en el Embarazo: Revisión. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica* 17 (2): 311 - 323. 2014.

## 21.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Para FONASA, la DE en GES se estima en 90% de la DE, pues a cada paciente que consulta y es diagnosticado, le será indicado el tratamiento en su consultorio, aunque hay un porcentaje menor de los pacientes que, pueden cubrir el costo de su tratamiento, no harán uso del GES. Para ISAPRE, dado que el tratamiento es ambulatorio y de no tan alto costo, se asume que esta población no utiliza masivamente la garantía, ajustándose el uso a 31%, de acuerdo a los datos SIGGES y de la Superintendencia de Salud.

## 21.7 Resumen de Estimadores de la Demanda por Hipertensión Arterial

**TABLA 21.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 21		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	29,30%	18,90%	29,30%	18,90%	29,30%	18,90%
	N	3.333.238	517.874	3.372.672	519.855	3.409.517	533.236
Demanda Potencial	%	67,80%	79,40%	67,80%	79,40%	67,80%	79,40%
	N	2.259.935	411.192	2.286.671	412.764	2.311.653	423.389
Demanda Expresada	%	100,00%	65,00%	100,00%	65,00%	100,00%	65,00%
	N	2.259.935	267.275	2.286.671	268.297	2.311.653	275.203
Demanda Expresada en GES	%	90,00%	31,00%	90,00%	31,00%	90,00%	31,00%
	N	2.033.942	82.855	2.058.004	83.172	2.080.487	85.313

Fuente: elaboración propia.

## 21.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la estimación de la demanda por GPP se utilizó la información disponible de uso para FONASA (datos SIGGES, dado que es un PS ambulatorio en su mayoría) e ISAPRE (datos provisionales Superintendencia de Salud). Para FONASA, el total de casos activos a 2017 es de 2.133.761, mientras que para ISAPRE fue de 81.132 personas.

En el caso de ISAPRE se contó con la información por GPP para el año 2016, que se utilizó también para distribuir los GPP:

**TABLA 21.4: CASOS EFECTIVOS POR GPP AÑO 2016**

	Grupos De Prestaciones Principales (GPP)	Casos Efectivos Año 2016
Hipertensión arterial primaria o esencial en personas de 15 años y más	Confirmación Hipertensión Arterial	9.477
	Tratamiento Hipertensión Arterial Nivel Primario	75.043
	Monitoreo Continuo de Presión Arterial	902

Fuente: Superintendencia de Salud

Dado que la HTA requiere un tratamiento crónico, para estimar la canasta de tratamiento se estima el 100% de la demanda GES, en ISAPRE se ajustó al uso en 95%.

El porcentaje de confirmación de la HTA en GES (12% para ISAPRE ajustando a uso) y del monitoreo continuo de PA (1,2% ajustando a uso) observado para ISAPRE puede deberse a que se realiza fuera de la garantía y/o sólo para los casos incidentes, solicitándose la cobertura de tratamiento una vez que el PS ha sido confirmado. Respecto a FONASA, considerando que el año 2014 (REM, DEIS, MINSAL) ingresaron al PSCV por HTA 169.546 casos, año en que se encontraban bajo control por ese mismo problema 1.776.861 según DEIS, se estima este porcentaje en 10% (para el año 2016 este porcentaje fue de 9%). A la mitad de ellos se estimó monitoreo continuo de PA, en vista de los resultados preliminares (no publicados, en revisión actual) del proyecto piloto HEARTS en el SSMSO, realizado con la colaboración de la OPS/CDC y U de Chile (información aportada por DIPRECE, MINSAL 2017). Dicho proyecto, entre otros, concluyó que el 30 % de los pacientes con perfil de presión arterial (+) según Monitoreo ambulatorio de presión arterial de 24 hrs (gold estándar) corresponde a falsos positivo. En vista de lo anterior y en conjunto con la contraparte técnica, se sugiere el MAPA al 50% de las personas con tamizaje (+) (sospecha), lo que concuerda con evidencia internacional, que recomienda la confirmación diagnóstica con esta herramienta.

**TABLA 21.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 21: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica hipertensión arterial	10,00%	203.394	12,00%	9.943	10,00%	205.800	12,00%	9.981	10,00%	208.049	12,00%	10.238
Monitoreo continuo de presión arterial	5,00%	101.697	1,20%	994	5,00%	102.900	1,20%	998	5,00%	104.024	1,20%	1.024
Tratamiento hipertensión arterial nivel primario	100,00%	2.033.942	95,00%	78.712	100,00%	2.058.004	95,00%	79.013	100,00%	2.080.487	95,00%	81.047

Fuente: Elaboración propia

Para las canastas modificadas, se consideraron los siguientes antecedentes:

El tratamiento hipertensión arterial nivel primario/fase compensación y fase mantención se basó en los REM 2017 de acuerdo a lo solicitado por la contraparte técnica, donde las cifras de control de PSCV fueron de 68% en diciembre 2017, asumiéndose un 70% entonces de HTA compensada y un 30% de descompensada.

El año 2017 se registraron 13.306 atenciones de urgencia por crisis hipertensiva en establecimientos centinela, por lo que sólo es una referencia para estimar este GPP, proponiéndose entonces un 1% en base a la literatura.

De acuerdo a lo reportado en la ENS 2016-2017, no habría diferencias significativas en la prevalencia de HTA en el embarazo entre FONASA e ISAPRE (11,8 y 12,7%, respectivamente, según datos del Depto. de Epidemiología, MINSAL).

Para estimar el GPP de tratamiento farmacológico de HTA en embarazadas, se propuso un porcentaje de 1% en FONASA y de 4% en ISAPRE, correspondiente a una estimación en base a la incidencia de HTA reportada en la literatura durante el embarazo (10%), respecto del total de partos reportados al año 2016, para cada sistema previsional, ajustando a la población FONASA e ISAPRE total.

Sin embargo, para FONASA además se ajustó a los REM que ingresaron en 2016 ("Ingreso de gestantes con patología de alto riesgo obstétrico a la unidad de aro- nivel secundario") -3.577-, proponiéndose un porcentaje final de 0,2%.

**TABLA 21.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) INCORPORADAS MODIFICADA**

PS 21: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica hipertensión arterial (100%)	10%	203.394	12%	9.943	10%	205.800	12%	9.981	10%	208.049	12%	10.238
Confirmación diagnóstica hipertensión arterial	10%	203.394	12%	9.943	10%	205.800	12%	9.981	10%	208.049	12%	10.238
Tratamiento hipertensión arterial nivel primario/fase compensación	30%	610.182	48%	39.356	30%	617.401	48%	39.507	30%	624.146	48%	40.524
Tratamiento hipertensión arterial nivel primario/fase de mantención	70%	1.423.759	48%	39.356	70%	1.440.603	48%	39.507	70%	1.456.341	48%	40.524
Tratamiento farmacológico hipertensión arterial nivel primario	100%	2.033.942	95%	78.712	100%	2.058.004	95%	79.013	100%	2.080.487	95%	81.047
Tratamiento farmacológico hipertensión arterial embarazadas, nivel secundario.	1%	20.339	4%	3.314	1%	20.580	4%	3.327	1%	20.805	4%	3.413
Tratamiento farmacológico hipertensión arterial urgencias y emergencias hipertensivas	0%	4.068	1%	829	0%	4.116	1%	832	0%	4.161	1%	853

Fuente: elaboración propia.

## 22. EPILEPSIA NO REFRACTARIA EN PERSONAS DESDE UN MES Y MENORES DE 15 AÑOS

### 22.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES

**Según Decreto:** La Epilepsia corresponde a un grupo de trastornos que producen una alteración de la función de las neuronas de la corteza cerebral, que se presenta en un proceso discontinuo de eventos clínicos denominados "crisis epilépticas". Es una afección neurológica crónica, de manifestación episódica, de diversa etiología. La epilepsia no refractaria se caracteriza por tener una buena respuesta al tratamiento médico.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Crisis parciales simples no refractarias.
- Crisis parciales complejas no refractarias.
- Crisis parciales simples secundariamente generalizadas no refractarias.
- Crisis generalizadas no refractarias
- Crisis no clasificables, no refractarias (ej.: provocadas por estímulo táctil, ruido)
- Epilepsia idiopática no refractaria.
- Epilepsia sintomática no refractaria.
- Epilepsia criptogenética no refractaria.

**Códigos CIE 10:** F80.3, G40-G41

### 22.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo Beneficiario desde 1 mes y menor de 15 años:

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con sospecha a partir del 1 Julio de 2013, tendrá acceso a evaluación inicial durante 180 días y confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo."

## 22.3 Necesidad Total

**TABLA 22.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Se usó una tasa IN de: niños menores de 15: FONASA: 95 por 100.000. ISAPRE: 59,38 por 100.000
EVC 2009	FONASA: Tasa de IN 95 por 100.000. ISAPRE: Tasa de IN 59 por 100.000. (Población entre 1 y 15 años)
EVC2012	FONASA: Tasa de IN 114 por 100.000. ISAPRE: Tasa de IN 59 por 100.000 (población entre 1 y 15 años)
EVC2015	Se usó una PR de 314 por 100.000 ajustada por la incidencia acumulada, de 4 años, para acercarla a la PR del 2016. Lo anterior, dado que todas las cifras de PR se calculan sobre casos diagnosticados, por lo que la PR real puede ser incluso mayor. La PR final que usada fue de 500 por 100.000 en ambos tipos de seguro.
ENS 2009–2010	No se consultó.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En el estudio de carga se usaron tasas diferenciadas de IN por sexo y edad, estimándose 1.216 casos en hombres y 1.175 casos en mujeres con un total de 2.391 casos en la población de 1 a 14 años. El número de casos prevalentes en este grupo fue de 12.261.
Guías de Práctica Clínica GES 2014	En Chile los datos de PR son de 17 a 10,8 por 1.000 habitantes y la IN de 114 por 100.000 habitantes por año. En relación a la IN acumulativa, que es el riesgo individual de desarrollar epilepsia en un tiempo determinado, en nuestro país es de información desconocida. En países europeos es del 2% al 4%.
CASEN 2011 o 2013	No se consultó
Campos M. et al. <sup>(T81)</sup> Gálvez M. et al. <sup>(T82)</sup> Pandey S. et al. <sup>(T83)</sup> Huseyinoglu N. et al. <sup>(T84)</sup> Swiderska N. et al. <sup>(T85)</sup>	La PR de las epilepsias en Latinoamérica va de 3,4 por 1000 hab. hasta un máximo de 57 por 1000 habitantes. En Chile estas tasas varían entre 17 y 31,4 por 1000 en los diferentes estudios publicados (Campos). El 30% de las epilepsias son refractarias a tratamiento (Gálvez). Un estudio poblacional en la India determine una PR de epilepsia de 6.24 por 1000 habitantes menores de 15 años (Pandey). La PR acumulada de epilepsia en escolares en Turquía fue de 13.5 por 1000 (Huseyinoglu). Inglaterra, un estudio retrospectivo determinó una PR de epilepsia en adolescentes de 4,1 por 1000 habitantes (Swiderska).
Programa de Epilepsia en Chile 2016. MINSAL	Los índices de incidencia, prevalencia y mortalidad de la epilepsia a nivel mundial no son uniformes y dependen de varios factores. La prevalencia a lo largo de la vida, en América Latina y el Caribe, de acuerdo con una recopilación de 32 estudios basados en la comunidad, se sitúa en una media de 17,8 por 1000 habitantes (rango de 6–43,2). No hay diferencias significativas de acuerdo con el sexo o grupos de edad. La epilepsia es una enfermedad crónica común en Chile, que afecta aproximadamente al 1% de la población. Estimación = 60% se atendería en la atención primaria.

Fuente: elaboración propia.

- (T81) Campos M, Barragán E, Cuadra L. Realidad actual de las epilepsias en Chile y Latinoamérica. *Revista Médica, Clínica Las Condes* Vol. 24 n° 6. 2013.
- (T82) Gálvez M., Rojas G., Cordovez J., Cisternas J., Asahi Takeshi. Estrategias para mejorar la visualización de lesiones en pacientes con epilepsia refractaria *Revista Médica, Clínica Las Condes* Vol. 24 n° 6. 2013.
- (T83) Pandey S, Singhi P, Bharti B. J Trop Prevalence and treatment gap in childhood epilepsy in a north Indian city: a community-based study. *Pediatr*. 2014 Apr;60(2):118–23.
- (T84) Huseyinoglu N, Ozben S, Arhan E, Palanci Y, Gunes N. Prevalence and risk factors of epilepsy among school children in eastern Turkey. *Pediatr Neurol*. 2012 Jul;47(1):13–8.
- (T85) Swiderska N(1), Gondwe J, Joseph J, Gibbs J. The prevalence and management of epilepsy in secondary school pupils with and without special educational needs. *Child Care Health Dev*. 2011 Jan;37(1):96–102.

La garantía del GES corresponde a la Epilepsia no refractaria, la que raramente produce hospitalización y muerte. En el trienio 2013-2015, se produjeron anualmente alrededor de 2500 egresos (2013= 2497, 2014= 2551, 2015= 2455). Las defunciones no son un buen proxy para la estimación de la necesidad total, porque esta enfermedad raramente se tabula como causa originaria. Por lo anterior, se usa como estimador una tasa de 1 %. (Programa de Epilepsia en Chile 2016, MINSAL).

## 22.4 Demanda Potencial

Dado que la necesidad total correspondería a casos diagnosticados se estima en 100% para ambos seguros.

## 22.5 Demanda Expresada

Por corresponder a casos diagnosticados se estima en 100%.

## 22.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La DE en GES se ajusta a los casos observados en los últimos cuatro años. En Fonasa se usa como referencia la Tabla 22.6 y en ISAPRE se suman los casos acumulados de cuatro años para ISAPRE alrededor de 1.764 casos que corresponde que suma los casos acumulados de 4 años de los GPP "tratamiento integral año 1 nivel primario no refractaria" y "tratamiento año 1 nivel secundario epilepsia no refractaria. (tabla 22.7)

En FONASA la demanda expresada corresponde a un 37,42% y en ISAPRES a 25,90%.

## 22.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Epilepsia

**TABLA 22.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA VIGENTE DE TRATAMIENTO POR EPILEPSIA (CASOS NO REFRACTARIOS)**

PS 22		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Expresada en GES	%	37,42%	25,90%	37,42%	25,90%	37,42%	25,90%
	N	10.497	1.765	10.557	1.762	10.491	1.776

Fuente: Elaboración propia

La canasta modificada propone la incorporación de casos de Epilepsia Refractaria, por lo que en la tabla 22.3 se agregan esos casos a la DE en GES. Los casos refractarios corresponderían a un 30% de los casos de epilepsia no refractaria según contraparte del programa de Epilepsia del MINSAL.

**TABLA 22.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE TRATAMIENTO POR EPILEPSIA (CASOS REFRACTARIOS Y NO REFRACTARIOS)**

PS 22		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	28.052	6.814	28.211	6.804	28.035	6.859
Demanda Expresada en GES	%	48,63%	33,67%	48,63%	33,67%	48,67%	33,67%
	N	13.642	2.294	13.719	2.291	13.645	2.309

Fuente: elaboración propia.

## 22.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

En FONASA, la "Evaluación inicial epilepsia en nivel secundario" se ajustó de acuerdo a uso observado en tabla 22.8.

EN FONASA, para la GPP "Tratamiento año 1 nivel especialidad epilepsia no refractaria" y "Tratamiento año 2 nivel especialidad epilepsia no refractaria" se realizó la estimación en base a lo observado en la Tabla 22.8.

Para las GPP del nivel primario se usó como referencia el porcentaje de casos estimados por el Programa de Epilepsia, 2016 del MINSAL que corresponde a cifras alrededor del 60%.

Para ISAPRES, la demanda de todas las GPP se ajusta al uso (tabla 22.7)

**TABLA 22.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 22: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación inicial epilepsia en nivel secundario	26,00%	2.729	11,00%	194	26,00%	2.745	11,00%	194	26,00%	2.728	11,00%	195
Tratamiento año 1 nivel primario epilepsia no refractaria	67,00%	7.033	18,50%	326	67,00%	7.073	18,50%	326	67,00%	7.029	18,50%	329



PS 22: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento año 1 nivel especialidad epilepsia no refractaria	33,00%	3.464	9,50%	168	33,00%	3.484	9,50%	167	33,00%	3.462	9,50%	169
Tratamiento a contar del 2° año nivel primario epilepsia no refractaria	62,00%	6.508	48,70%	859	62,00%	6.545	48,70%	858	62,00%	6.504	48,70%	865
Tratamiento a contar del 2° año nivel especialidad epilepsia no refractaria	38,00%	3.989	18,50%	326	38,00%	4.012	18,50%	326	38,00%	3.987	18,50%	329

Fuente: Elaboración propia

Para las GPP modificada, en acuerdo con MINSAL, se incluyen junto con los casos no refractarios los casos refractarios de epilepsia.

Para el calculo de la GPP:

- “Sospecha y confirmación diagnóstica de epilepsia menores de 15 años nivel secundario” se sumaron los casos no refractarios que requerían evaluación del nivel secundario con los casos refractarios (Tabla 22.3) y se ajusta al uso indicado por la contraparte técnica.
- “Tratamiento inicial del primer año ges (duración 1 año) nivel secundario” se ajusta al uso indicado por la contraparte técnica.
- Para “Canasta de manejo de crisis en servicio de urgencia” se tomó como referencia un valor de 15 por mil, basándose en la publicación de “Crisis epilépticas en la población infantil” de F. Solari. Este valor se usó para ambos seguros.
- En la GPP “Dieta cetogénica para pacientes refractarios canasta nivel secundario o terciario” se usa un 30% que corresponde a las epilepsias refractarias a tratamiento.
- Se estima en 30% los casos en “Seguimiento nivel secundario a pacientes con epilepsia de difícil manejo hasta los 15 años”.
- Para “Canasta de manejo de crisis en servicio de urgencia” se tomó como referencia un valor de 15 por mil, basándose en la publicación de “Crisis epilépticas en la población infantil” de F. Solari. Este valor se usó para ambos seguros.
- En la GPP “Dieta cetogénica para pacientes refractarios canasta nivel secundario o terciario” se usa un 30% que corresponde a las epilepsias refractarias a tratamiento.
- Se estima en 30% los casos en “Seguimiento nivel secundario a pacientes con epilepsia de difícil manejo hasta los 15 años”.

**TABLA 22.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA (INCLUYE CASOS ESTIMADOS DE EPILEPSIA NO REFRACTARIA Y REFRACTARIA)**

PS 22: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha y confirmación diagnóstica de epilepsia menores de 15 años nivel secundario	43,00%	5.866	32,00%	734	43,00%	5.899	32,00%	733	43,00%	5.867	32,00%	739
tratamiento inicial del primer año ges (duración 1 año) nivel secundario	49,00%	6.685	30,50%	700	49,00%	6.722	30,50%	699	49,00%	6.686	30,50%	704
Seguimiento nivel secundario a pacientes con epilepsia de difícil manejo hasta los 15 años	30,00%	4.093	30,00%	688	30,00%	4.116	30,00%	687	30,00%	4.093	30,00%	693
Control y tratamiento de epilepsia entre 1 mes y hasta 15 años en el nivel primario (todas las epilepsias)	87,10%	11.882	24,00%	551	87,10%	11.949	24,00%	550	87,10%	11.885	24,00%	554
Canasta de manejo de crisis en servicio de urgencia	1,50%	205	1,50%	34	1,50%	206	1,50%	34	1,50%	205	1,50%	35
Dieta cetogénica para pacientes refractarios canasta nivel secundario o terciario	30,00%	4.093	30,00%	688	30,00%	4.116	30,00%	687	30,00%	4.093	30,00%	693

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 22.6: CASOS DE EPILEPSIA NO REFRACTARIA. FONASA, 2014-2017**

Problemas de Salud	Total de casos				
	2014	2015	2016	2017	Total 2014-2017
Epilepsia No Refractaria	2.309	2.572	2.694	2.916	10.491

Fuente: MINSAL

**TABLA 22.7: GPP SEGÚN TIPO. ISAPRES. JULIO 2012-JUNIO 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Jul-12 a Jun-13	Jul-13 a Jun-14	Jul-14 a Jun-15	Jul-14 a Jun-16	Total
Tratamiento Integral año 2 Epilepsia No Refractaria		1			1
Tratamiento Integral año1 Nivel Primario Epilepsia no Refractaria	301	291	275	322	1.189
Tratamiento Integral año 2 Nivel Primario Epilepsia no Refractaria	113	174	248	316	851
Tratamiento Año 1 Nivel Secundario Epilepsia no Refractaria	84	153	173	165	575
Tratamiento Año 2 Nivel Secundario Epilepsia no Refractaria	32	68	87	134	321
Evaluación inicial Epilepsia en Nivel Secundario		42	92	192	326
Total casos	530	729	875	1.129	3.263

Fuente: Superintendencia de Salud.

**TABLA 22.8: FACTURACIÓN FONASA POR GPP. MINSAL, 2017**

GPP	Nº
Evaluación inicial epilepsia en nivel secundario	2.719
Tratamiento año 1 nivel secundario epilepsia no refractaria	3.448
Tratamiento año 2 nivel secundario epilepsia no refractaria	3.923

Fuente: MINSAL

## 23. SALUD ORAL INTEGRAL PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6 AÑOS<sup>39</sup>

### 23.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Salud Oral Integral consiste en una atención odontológica de nivel básico o primario, dirigida a educar, prevenir y tratar precozmente al niño de 6 años, para mantener una buena salud bucal. A los 6 años el niño inicia la dentición mixta, siendo necesario un diagnóstico oportuno que permita planificar la conservación de los dientes temporales hasta su exfoliación natural y la aplicación de medidas de prevención específicas en dientes definitivos recién erupcionados o la pesquisa precoz de patologías para su recuperación y además entrega de información apropiada para el cuidado de su salud bucal.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen la terminología médica habitual:

- Caries limitada al esmalte. (caries incipiente)
- Caries de la dentina
- Caries dentaria detenida
- Otras caries dentales
- Película pigmentada
- Otros depósitos blandos densos: materia alba
- Cálculo dentario Supragingival
- Placa bacteriana
- Otros depósitos especificados sobre los dientes
- Depósitos sobre los dientes, sin especificar
- Pulpitis
- Necrosis de la pulpa. (gangrena de la pulpa)
- Periodontitis apical aguda originada en la pulpa
- Periodontitis apical crónica, granuloma apical
- Absceso periapical con fístula.
- Absceso periapical sin fístula
- Gingivitis marginal simple
- Gingivitis hiperplásica
- Pericoronaritis aguda
- Hipoplasia del esmalte

**Código CIE 10:** K00.2, K00.4, K00.8, K00.9, K02, K03.6, K04, K05.1, K05.2

(39) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 23.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)<sup>40</sup>

**Población objetivo:** Beneficiario de 6 años.

### **Criterio de acceso:**

Según Decreto:

El acceso a tratamiento debe realizarse mientras el beneficiario tenga seis años, el alta se otorga una vez erupcionado los 4 primeros molares definitivos, los que deben haber sido evaluados según criterio de riesgo y/o presencia de daño, recibiendo el tratamiento acorde al diagnóstico realizado.

### **Según Norma Técnico Administrativa**

El alta a niños y niñas se otorga una vez erupcionados los 4 primeros molares definitivos. Los menores deben haber sido evaluados según criterio de riesgo y/o presencia de daño, recibiendo el tratamiento preventivo y/o recuperativo acorde al diagnóstico realizado.

Dado que la edad de erupción de los primeros molares es variable, los menores deben mantenerse en control hasta que finalice la erupción, aunque tengan más de 6 años de edad. Todos los eventos que sucedan en el período en el que el paciente continúa en control en espera de la erupción de los 4 primeros molares definitivos y requieran prestaciones incluidas en el Listado de Prestaciones Específico se encuentran cubiertos por las garantías GES.

### **Criterio de inclusión:**

Sólo tener cumplido los 6 años de edad.

### **Según decreto y Guía Clínica:**

Se excluye la atención de urgencia odontológica ambulatorias de los pacientes de 6 años, ya que se aborda en la Guía Clínica GES Urgencia Odontológica Ambulatoria.

(40) Decreto N° 45. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley 19.966. Julio 2013.

## 23.3 Necesidad Total

**TABLA 23.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	<p>GPC GES entrega PR nacional de caries dentales en niños de 6 a 8 años 70,4%. En 2006 hubo 162.934 altas odontológicas FONASA MAI en niños de 6 años, 8% fueron altas educativas (niños sanos), 18% altas preventivas (niños en riesgo) y el 74% restante, altas integrales o recuperativas (niños con enfermedades dentales).</p> <p>Necesidad percibida estimada en 90% para FONASA y 70% para ISAPRE. De ellos, 90 a 100% se transformarían en Demanda Expresada en FONASA y solo 30% en ISAPRE, estimados con base en información de Uso GES.</p>
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>Grupo poblacional más cercano es el de 1 a 9 años, y estima IN de Caries de 309,5 x 1.000 hombres y 304,8 x 1.000 mujeres. PR de caries es de 57,3 y 58 x 1.000 respectivamente. Estas estimaciones son más bajas que las mediciones en estudios de PR poblacional.</p>
Estudio MINSAL 2007 <sup>(T86)</sup>	<p>Se aplicó una encuesta a padres de niños de 6 años en una muestra de escuelas urbanas y rurales de varias regiones del país. En los resultados se muestra que 73,1% de las familias conocen el plan GES y de ellos, el 70,3% conoce la existencia de la garantía para los niños de 6 años con diferencias por tipo de seguro de salud: 73,4% de los afiliados a FONASA y 56,6% a ISAPRE. Entre los que conocían la garantía, 70% la utilizaron, lo que equivale al 36% de la población general. Por seguro de salud, la tasa de Uso alcanzó a 71,4% en FONASA y 65,2% en ISAPRE.</p>
Soto L et al. 2007. <sup>(T87)</sup>	<p>Diagnóstico nacional de salud bucal del adolescente de 12 años y evaluación del grado de cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de Salud Bucal 2000-2010 se determinó que existía una PR de caries dentales 6-8 años 84,7%</p>
Estudio EVC 2009	<p>Se usa PR de Soto 2007. Altas odontológicas (FONASA MAI) 6 años 2004: 149.881. 11% altas educativas - 18% altas preventivas - 71% altas integrales. Necesidad percibida: 90% en FONASA, 70% en ISAPRE. Demanda Expresada: 90%-100% en FONASA - 30% en ISAPRE. (Uso GES 2004)</p>
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No aplica
Tapia R et al. 2010. <sup>(T88)</sup>	<p>Utiliza datos del estudio de Soto 2007 para calcular el índice en niños de 6 años. Índice Significativo de Caries (SIC) del COPD (6 años): El promedio nacional del COPD de 0,53 con un rango de 0 a 6. Al NSE alto le corresponde un promedio de 0,48, que representa un 4,5 % del tercio y un rango de 0 a 2. En el nivel medio es de 0,39 que corresponde a un 31,7% con un rango de 0 a 4 y en el nivel bajo el promedio es de 0,61, que representa el 63,8 % con un rango de 0 a 6.</p>
Evaluación Objetivos Sanitarios para Chile 2000-2010 MINSAL <sup>(T89)</sup>	<p>El objetivo de impacto es disminuir caries en población menor de 20 años. Se medirá este impacto en la población de 12 años, logrando un índice COPD de 1,9 en esa edad. El estudio 2007 muestra el cumplimiento de la meta,</p>
Evaluación Objetivos Sanitarios para Chile 2000-2010 MINSAL	<p>junto con disminuir el promedio de dientes con daño por caries, aumentó la proporción de niños que a los doce años no han tenido nunca caries en la dentición definitiva, de 15,6% en el estudio basal a 37,5% en el estudio de Soto 2007. Reporta que la brecha según tipo de colegio en el promedio de dientes con caries es de 0,7 a 2,1, aproximadamente.</p>

(T86) Programa de Salud Oral Integral para Niños (as) de 6 años como Problema de Salud con Garantía Explícita en Chile: La Participación de los Pediatras. Jadue L, Delgado I, Simian M, Florencia Prieto U., Joyce Huberman J, Departamento de Salud Bucal, Ministerio de Salud.

(T87) Soto L, Tapia R, Jara G, Rodríguez G, Urbina T. Diagnóstico nacional de salud bucal del adolescente de 12 años y evaluación del grado de cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de Salud Bucal 2000-2010. Ediciones Universidad Mayor. 2007.

(T88) Tapia R, Jara G, Soto L, Godoy S. Índice Significante de Caries en niños de 6 años, Chile 2010. Rev Chil Salud Pública 2010; Vol 14 (2-3): 311-336

(T89) Evaluación Objetivos Sanitarios para Chile 2000-2010 Objetivo II 10. Salud Bucal. Reporte en MINSAL

Fuente	Datos IN o PR
Cabello R et al. 2012. <sup>(T90)</sup>	Utiliza datos del estudio de Soto 2007 para calcular recursos, pero observan diferencias estadísticamente significativas en las necesidades de tratamiento entre los Niveles Socio Económicos (NSE), concentrándose la mayor necesidad en los grupos de NSE bajo y medio.
Estudio EVC 2012	100% (atención integral a todos los niños y niñas a los 6 años, e incluye prevención y tratamiento).
Dye BA et al. 2012. <sup>(T91)</sup>	Este estudio muestra una PR de caries y de restauraciones dentales de 20,4% y 38,7% respectivamente en población de 5 a 11 años.
Guía de Práctica Clínica GES 2013	En 2011 se recuperó salud bucal de 133.705 niños de 6 años beneficiarios de FONASA y de 12.570 beneficiarios de ISAPRE. En FONASA 10% fueron altas educativas, 25% preventivas y 65% altas integrales.
CASEN 2013	No aplica.
Gaete M et al. 2013. <sup>(T92)</sup>	Estudio acerca de la salud bucal de escolares de 6 años de la Comuna de Penco: Muestra y encuentra caries en 70,4% de los niños. El 14,1% está sano, pero con historia de caries y el 15,5% se encuentra sano sin historia de caries.
Araya C, Leiva C, Pardo J, Rifo. 2014. <sup>(T93)</sup>	Niños de 6 años: 74,22% con historia de caries (n=97) en Punta Arenas
EVC 2015	Con base en la información presentada en el informe, que muestra coberturas variadas entre 75 y 47%, se estima para FONASA una DE en GES de 75% y 40% en ISAPRE. A su vez la frecuencia de uso de la canasta de tratamiento de la patología encontrada. En el EVC 2015 se refiere que en "los EVC 2007 y 2009 se reporta que entre 71% y 74% de las altas fueron integrales, respectivamente. Se aplica una proporción de Uso de 75%, coherente con la información científica que muestra los daños en la dentadura de los niños"
Cruz F. 2017. <sup>(T94)</sup>	La prevalencia total de caries en niños de 1° a 3° básico de escuelas municipales de la zona norte de Santiago (n=633), según criterios ICDASII 5-6 fue de 64,61% y según criterios ICDASII 2-6 fue de 84,68%.

Fuente: elaboración propia.

Para este PS no aplica el Uso de Egresos Hospitalarios ni es causa de mortalidad. La NT es normativa y está definida como atención a todos los niños y niñas de 6 años, es decir, la NT corresponde al 100% de los niños de 6 años.

## 23.4 Demanda Potencial

Se trata de una necesidad normativa, por lo cual la DP corresponde a todos los niños y niñas de 6 años de edad.

(T90) Cabello R, Rodríguez G, Tapia R, Jara G, Soto L, Venegas C. Recursos humanos odontológicos y necesidades de tratamiento de caries en adolescentes de 12 años en Chile. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* Vol. 4(2); 45-49, 2011.

(T91) Dye BA, Li X, Beltran-Aguilar ED. Selected oral health indicators in the United States, 2005-2008. *NCHS Data Brief*. 2012 May;(96):1-8.

(T92) Gaete M, Oliva P. Diagnóstico de salud oral en pacientes escolares de 6 años en Colegios Municipales y Particulares subvencionados de la comuna de Penco, Región del Biobío. *Revista Dental de Chile* 2013; 104(3).

(T93) Araya C, Leiva C, Pardo J, Rifo E. Evaluación del estado de salud bucal en escolares de 6 y 12 años de la comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y Antártica Chilena, Año 2014. Universidad de Concepción. Facultad de Odontología. Asignatura: Internado Asistencial.

(T94) Cruz F. "Prevalencia y severidad de caries y su asociación con el estado nutricional en niños escolares del área norte de la región metropolitana". Trabajo de investigación requisito para optar al título de Cirujano-Dentista. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. Departamento de Odontología Restauradora. Área de Cariología. 2017.

## 23.5 Demanda Expresada

En el EVC 2015 se asume que la NT es 100%. De la misma forma se asume que la Demanda Expresada es 100% aunque es evidente que esto no es así realmente en FONASA o ISAPRE.

## 23.6 Demanda Expresada en GES

En este estudio se utilizará directamente la frecuencia de uso de GES como el porcentaje para calcular la DE en GES tanto para FONASA como ISAPRES.

En FONASA se reportaron a través del SIGGES 95.151 casos activos y 115.015 casos totales en 2016. Ese mismo año los niños de 6 años afiliados a FONASA ascendían a 183.969 lo que da una frecuencia de uso de 52% y 63% respectivamente. Con el fin de evitar subestimar la demanda de este PS se utiliza la frecuencia de uso de casos totales, especialmente dado que las prestaciones de este PS son acotadas en el lapso de 1 año aproximadamente.

**TABLA 23.2: CASOS ACTIVOS FONASA E ISAPRE, 2014-2016**

Casos Activos	Fonasa			Isapre		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Población	185.734	189.122	183.969	45.464	47.305	47.154
Casos totales	113.799	116.754	115.015	12.177	12.845	13.148
Frecuencia de uso	61%	62%	63%	27%	27%	28%

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior la frecuencia de uso utilizando casos totales aumentó desde 2014 en 1 punto porcentual por año por lo que se calcula una frecuencia de uso en 2019 ajustando por este crecimiento, el que se debe probablemente a un mayor conocimiento de la población respecto de esta garantía. Cabe hacer notar que no existe información acerca del número de canastas facturadas en este PS por FONASA.

En el caso de ISAPRES los casos efectivos 2016 que recibieron diagnóstico y tratamiento preventivo de salud oral en este PS fueron 13.148. Los afiliados a ISAPRE de 6 años ese mismo año ascendían a 47.154 lo que da una frecuencia de uso de 28% para la canasta de diagnóstico y tratamiento preventivo, se estima un crecimiento anual de un punto porcentual tal como se hizo con FONASA.

## 23.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

**TABLA 23.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE INTERVENCIONES DE SALUD VIGENTES**

PS 23		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Necesidad Total	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326



PS 23		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada en GES	%	66,00%	31,00%	67,00%	32,00%	68,00%	33,00%
	N	123.740	13.800	127.639	14.078	142.784	15.618

Fuente: elaboración propia.

En el caso de las modificaciones para el 2019, la población objetivo se amplía a los niños de 7 años, pero solo para aquellos que no recibieron la prestación a los 6 años. Por lo tanto para estimar la demanda de la canasta modificada, se asume que los niños que no recibieron atención a los 6 años consultarán a los 7 años con la misma frecuencia que los niños de 6 años de ese año. En FONASA, por ejemplo, en 2019, el 66% del 35% de los niños que no fueron atendidos a los 6 años en 2018 (asumiendo que la frecuencia de uso en 2018 fue de 65%), se suman a los pacientes de 6 años del 2019 y así sucesivamente).

Cabe hacer notar que, en el año 2018, la población de 6 años de FONASA y de ISAPRE se estimó en 184.743 y 43.873 respectivamente por lo que los beneficiarios de 6 años que no fueron atendidos ese año correspondieron 64.660 (35% de la población FONASA) y 30.711 (70% de la población ISAPRE). Los niños de 7 años que serán atendidos en 2019 entonces corresponden al 66% de 64.660 en FONASA y 31% de 30.711 en ISAPRE, es decir, 42.676 y 9.520 respectivamente.

El mismo cálculo se hace para los años siguientes, es decir, se calcula el número de niños de 6 años que no se atendieron el año anterior (que ahora tienen 7 años) y se aplica el porcentaje de DE en GES de ese año. Este número se adiciona al número de niños de 6 años que demandarán en GES ese año.

**TABLA 23.4: TABLA EXPLICATIVA DE LA ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN BENEFICIARIA PARA CANASTA MODIFICADA**

Población Beneficiaria y Resumen de Estimadores para la Demanda Modificada							
Variables		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Necesidad Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Potencial	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada en GES niños 6 años	%	66,00	31,00	67,00	32,00	68,00	33,00
	N	123.740	13.800	127.639	14.078	142.784	15.618
Demanda Expresada en GES niños 7 años	N	42.676	9.520	42.709	9.829	42.750	9.872
Demanda Expresada en GES total	N	166.416	23.320	170.348	23.907	185.534	25.490

Fuente: elaboración propia.

A continuación se presenta una tabla consolidada en la que se ha calculado una DE en GES ponderada de ambas edades manteniendo como población base la población de 6 años. En esta tabla se calcula de manera reversa la DE en GES, calculando el porcentaje que representa la suma del número absoluto de niños que demandarían en GES en ambas edades (6 y 7 años) de la DE.

**TABLA 23.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA CONSOLIDADA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE INTERVENCIONES DE SALUD MODIFICADA**

PS 23		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Necesidad Total	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.485	44.515	190.506	43.993	209.977	47.326
Demanda Expresada en GES	%	88,76%	52,39%	89,42%	54,34%	88,36%	53,86%
	N	166.416	23.320	170.348	23.907	185.534	25.490

Fuente: elaboración propia.

## 23.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Respecto de las canastas vigentes asociadas a este PS, se debe recordar que incluyen dos IS de Tratamiento, la primera de ellas incluye el diagnóstico y tratamiento preventivo y aplica a toda la población que demanda esta intervención en GES. La segunda de ellas corresponde al tratamiento de la patología encontrada la que se calcula según frecuencia de uso de años anteriores o tasa de prevalencia de las patologías incorporadas en el PS.

En el caso de FONASA no existe información de frecuencia de uso de la canasta "Tratamiento salud oral 6 años" por lo que se aplica una estimación de la prevalencia de caries en niños de 6 años en base a los estudios presentados en la tabla 23.1. Esta prevalencia oscila entre 64,6 y 84,7%.

Se analizaron los datos REM (A09.C) de ingresos y egresos a establecimientos de APS, los que se muestran en la tabla siguiente.

**TABLA 23.6: ÍNDICE CEOD EN PACIENTES DE 6 AÑOS INGRESADOS A ODONTOLOGÍA GENERAL, 2014-2017**

Puntaje CEOD	2014	2015	2016	2017
0	39.659	46.585	50.023	50.835
1 a 2	14.051	26.436	26.972	27.417
3 a 4	13.749	22.755	22.055	21.808
5 a 6	10.965	19.337	17.024	17.208
7 a 8	12.358	12.639	12.326	12.273
9 ó más	33.496	12.422	12.110	12.239
TOTAL	124.278	140.174	113.538	141.780
% libres de caries	32%	33%	44%	36%

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar la prevalencia de niños libres de caries fluctúa entre 32 y 44% y es en promedio de 36%. Es decir, la prevalencia de caries en base a estos datos oscila entre 68% y 56% con un promedio de 64%. Por todas las razones anteriormente mencionadas, se utiliza un 64% como prevalencia de caries.

En el caso de la población ISAPRE la canasta de tratamiento de salud oral se utilizó en el 77% de los casos de la canasta de diagnóstico, en base al uso de esta canasta el año 2016.

**TABLA 23.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 23: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico y tratamiento preventivo salud oral	100%	123.740	100%	13.800	100%	127.639	100%	14.078	100%	142.784	100%	15.618
Tratamiento salud oral 6 años	64%	79.194	77%	10.626	64%	81.689	77%	10.840	64%	91.382	77%	12.026

Fuente: elaboración propia.

En este EVC se debe calcular la demanda de canastas con cambios que se proponen en decreto modificatorio. Muchas de las canastas agregadas se relacionan con la atención odontológica de pacientes en situación de discapacidad que requieren cuidados especiales. En la Encuesta ENDISC 2015 se reporta una prevalencia de discapacidad severa de 5,8% en niños de 2 a 17 años en el país, sin embargo, la prevalencia en niños de 6 años es 9,4%, la que será la cifra utilizada para calcular la frecuencia de uso de canastas para personas en situación de discapacidad.

Para prestaciones de anestesia y tratamiento especial se utiliza la prevalencia de caries para cada población por el porcentaje de personas con discapacidad. Es decir, estas prestaciones se aplican a los niños con discapacidad que presentan caries, es decir, al 64% (FONASA) y 77% (ISAPRE) (prevalencia de caries) del 9,4% (prevalencia de discapacidad) de la población total.

**TABLA 23.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) CON MODIFICACIONES 2019**

PS 23: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico y tratamiento preventivo salud oral	100,00%	166.416	100,00%	23.320	100,00%	170.348	100,00%	23.907	100,00%	185.534	100,00%	25.490
Tratamiento salud oral 6 años	64,00%	106.506	77,00%	17.956	64,00%	109.023	77,00%	18.408	64,00%	118.742	77,00%	19.627
Seguimiento anual dentición permanente (seguimiento fase mixta hasta completar la erupción del 2º molar permanente)	100,00%	166.416	100,00%	23.320	100,00%	170.348	100,00%	23.907	100,00%	185.534	100,00%	25.490
Prevención y educación pacientes en situación de discapacidad que requieren cuidado especial en odontología	9,40%	15.643	9,40%	2.192	9,40%	16.013	9,40%	2.247	9,40%	17.440	9,40%	2.396
Tratamiento cuidado especial pacientes en situación de discapacidad que requieren cuidado especial en odontología	6,02%	10.012	7,24%	1.688	6,02%	10.248	7,24%	1.730	6,02%	11.162	7,24%	1.845
Sedación pacientes en situación de discapacidad que requieren cuidado especial en odontología	6,02%	10.012	7,24%	1.688	6,02%	10.248	7,24%	1.730	6,02%	11.162	7,24%	1.845
Anestesia general pacientes en situación de discapacidad que requieren cuidado especial en odontología	6,02%	10.012	7,24%	1.688	6,02%	10.248	7,24%	1.731	6,02%	11.162	7,24%	1.845
Seguimiento anual dentición permanente en pacientes en situación de discapacidad que requiere cuidado especial en odontología	9,40%	15.643	9,40%	2.192	9,40%	16.013	9,40%	2.247	9,40%	17.440	9,40%	2.396

Fuente: elaboración propia.

## 24. PREVENCIÓN DEL PARTO PREMATURO<sup>41</sup>

### 24.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Los síntomas de parto de pretérmino o prematuro son el resultado de una serie de fenómenos fisiopatológicos que tiene como efecto final el desencadenamiento de contracciones uterinas de pretérmino y eventualmente el parto. Los fenómenos primarios, en gran parte de origen desconocido, pueden ser infecciosos, isquémicos, mecánicos, alérgicos, inmunológicos.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: toda embarazada con factores de riesgo de parto prematuro o síntomas de parto prematuro.

**Códigos CIE 10:** P05–P07.3

### 24.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS

**Población objetivo:** Toda Beneficiaria embarazada.

**Criterios de acceso:** toda beneficiaria embarazada:

- Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación tendrá acceso a tratamiento y control posterior.

**Criterios de inclusión<sup>42</sup>** (según guía clínica): la población será identificada de acuerdo al riesgo o progresión de la enfermedad en:

- Población general: Corresponde a todas las embarazadas sin criterios de riesgo.
- Población de riesgo de PP: Población que presenta un mayor riesgo de parto prematuro según los siguientes criterios (NIH Perinatal Network + Consenso Comisión):
  - + Embarazo actual
  - + Infecciones Genito-uritarias durante la gestación
  - + Gestación Múltiple actual
  - + Metrorragia segunda mitad del embarazo
  - + Polihidroamnios
  - + Parto Pretérmino en embarazo anterior hasta 35 semanas de Edad Gestacional
  - + Antecedentes de Rotura Prematura de Membranas en el embarazo anterior.

(41) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

(42) Guía Clínica de Prevención Parto Prematuro 2010

- + Antecedentes de Incompetencia cervical
- + Antecedente de hospitalización por SPPT en este embarazo
- + Embarazo con DIU

**Criterios de exclusión** (según guía): No hay.

### 24.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año es igual a la prevalencia del año anterior, más la incidencia del año actual, menos los casos resueltos en año actual y menos las muertes en el año actual.

En este caso los partos son fenómenos naturales incidentes, y los partos prematuros, también una patología incidente. No sirve el concepto de caso resuelto, pues una mujer puede volver a embarazarse y tener un parto a los 10/11 meses siguientes.

**TABLA 24.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	7.000 por 100.000 FONASA 5.000 por 100.000 ISAPRE
EVC 2009	7.000 por 100.000 FONASA 5.000 por 100.000 ISAPRE
EVC 2012	7.500 por 100.000 FONASA 1.350 por 100.000 ISAPRE
EVC 2015	7.5% para FONASA y 1.35% ISAPRE
ENS 2009-2010	No contempla información sobre este problema
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó una IN de 11,7 recién nacidos de bajo peso de nacimiento por 1.000 nacimientos, pero no calculó la IN de prematuros.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	5 a 6% de tasa de parto prematuro en Chile
CASEN 2013 y 2016	No aplica
Bibliografía	A nivel mundial, la incidencia del parto prematuro bordea el 10%, en nuestro país se encuentra alrededor de 5-6% del total de nacimientos <sup>(T95)</sup> . En 1995 la tasa nacional de niños nacidos vivos antes de las 37 semanas de gestación era del 5% hoy ésta bordea el 7,5% y sigue subiendo. De hecho, en nuestro país nacen en promedio, cada año, unos 17 mil niños prematuros <sup>(T96)</sup> . En el Hospital Luis Tisné, durante 2015, se registraron 5.451 partos, de los cuales 680 fueron menores a 37 semanas (12%). El 5% correspondieron a partos prematuros extremos menores a 28 semanas de gestación, mientras que el 71% fueron partos prematuros tardíos mayores a 34 semanas de gestación. El embarazo múltiple se registró en 8% de los partos prematuros.

(T95) Hospital Luis Tisné. Guía Práctica Clínica, 2017 [http://200.72.129.100/calidad/archivo1/GPC%20PARTO%20PREMATURO\\_v.4.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/GPC%20PARTO%20PREMATURO_v.4.pdf)

(T96) Jornada de Parto y Nacimiento Prematuro, Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, 2015. <http://uv.cl/pdn/?id=7019>

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	<p>El peso promedio de los recién nacidos fue de 2.329 gramos. La tasa de cesárea fue de 42%. El puntaje Apgar menor a siete a los cinco minutos fue reportado en 5% de los recién nacidos prematuros<sup>(T197)</sup>.</p> <p>Se observó una prevalencia de “pequeño para la edad gestacional” en los países de América Latina de 8,6% (6,7 to 19,3) y el riesgo atribuible a la prematuridad en la mortalidad neonatal es de 25,8% (23,4 to 38,1)<sup>(T98)</sup>.</p> <p>Las tasas de nivel de educación, la edad &gt; 35 años, empleo materno, soltera, parto gemelar y residencia urbana aumentaron entre 1994 y 2013. Según los modelos ajustados, la edad &gt; 35 años y el parto de más de dos fetos fueron factores de riesgo para todos los subtipos de parto prematuro. El empleo materno fue un factor de riesgo para los casos de parto prematuro moderado / severo, tardío y total, y un bajo nivel de educación fue un factor de riesgo para el parto prematuro tardío y total. Por otro lado, la edad ≤19 años protegía contra todos los subtipos de parto prematuro<sup>(T99)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 24.2: EGRESOS HOSPITALARIOS PARTO PREMATURO

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	82	4.356	4.438
	FONASA MLE	3	385	388
	ISAPRE	7	547	554
	Otras leyes	2	69	71
	No tiene u otra	15	949	964
	Total	154	6.815	6.969
2015	FONASA MAI	110	4.463	4.573
	FONASA MLE	18	390	408
	ISAPRE	61	1.038	1.099
	Otras leyes	2	27	29
	No tiene u otra	185	1.159	1.344
	Total	376	7.074	7.450
2016	FONASA MAI	73	4.287	4.360
	FONASA MLE	20	409	429
	ISAPRE	42	1.079	1.121
	Otras leyes	3	31	34
	No tiene u otra	138	1.116	1.254
	Total	276	6.922	7.198

Fuente: elaboración propia, base de datos de egresos hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

(T97) Barrios R, Varas J, Lattus J Caracterización de los partos prematuros en Hospital Dr. Luis Tisné Brousse durante año 2015. Rev. Obstet. Ginecol.- Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse Vol 12(1), 2017.

(T98) Lee A et al Estimates of burden and consequences of infants born small for gestational age in low and middle income countries with INTERGROWTH-21st standard: analysis of CHERG datasets. BMJ. 2017; 358: j3677.

(T99) Araya BM, Díaz M, Paredes D, Ortiz J. Association between preterm birth and its subtypes and maternal sociodemographic characteristics during the post-transitional phase in a developing country with a very high human development index. Public Health. 2017 Jun; 147:39-46. doi: 10.1016/j.puhe.2017.01.027. Epub 2017 Mar 7.

La mortalidad materna en el parto es muy baja del 2013 al 2014 se observaron 9 casos, por lo que no sirve de estimador para este problema de salud<sup>43</sup>. La información bibliográfica reciente habla de un aumento de la tasa de partos prematuros, debido al cambio de conducta reproductiva de la población y otros factores externos no estudiados. Tomando en consideración, que la población femenina en edad reproductiva, no sirve como estimador de este problema, se usará como población los nacimientos de cada año, estimados a partir de la población de cero a 1 año. Y se considerará que la incidencia de parto prematuro es de un 9% para beneficiarias de FONASA y 2.5% en ISAPRE para los años 2019 y 2020. Para el año 2021 se estima un incremento de la incidencia de parto prematuro en FONASA a 9,5% y en ISAPRE a 2,6% respectivamente.

## 24.4 Demanda Potencial

Tomando en consideración la cobertura profesional del parto en Chile y las características clínicas del recién nacido prematuro toda la Necesidad Total se expresa como Demanda Potencial. Por lo que para la estimación de los cálculos de demanda se considerará 100% de Demanda Potencial.

## 24.5 Demanda Expresada

La atención profesional del parto en Chile se expresa en un 100% para ambos tipos de beneficiarios.

## 24.6 Demanda Expresada en GES

**TABLA 24.3: PARTOS PREMATUROS, 2014-2016**

Año	2014	2015	2016
Fonasa	16.463	16.927	15.656
Isapre	359	367	377

Fuente: elaboración propia, a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA

La DE en GES se estima para FONASA en un 92% y para ISAPRE en un 35%. Estos porcentajes se extrapolaron de la relación MAI/MLE en el caso de FONASA y del número de casos GES en ISAPRE del total de partos en ISAPRE (Tabla 24.2 y 24. 3 respectivamente).

(43) Base de Defunciones DEIS (2013 al 2014).



## 24.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 24.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 24		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	9,00%	2,50%	9,00%	2,50%	9,50%	2,60%
	N	16.857	1.112	16.852	1.081	17.411	1.074
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	16.857	1.112	16.852	1.081	17.411	1.074
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	16.857	1.112	16.852	1.081	17.411	1.074
Demanda Expresada en GES	%	92,00%	35,00%	92,00%	35,00%	92,00%	35,00%
	N	15.508	389	15.504	378	16.018	376

Fuente: elaboración propia.

## 24.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Tomando en consideración la información aportada por FONASA y la Superintendencia de Salud sobre el uso de las GPP se estimará la demanda de la siguiente forma:

- Confirmación 70% para ambos tipos de beneficiarias
- Tratamiento de Síntomas e Parto Prematuro: 60% para FONASA y 130% para ISAPRE
- Control embarazada de Riesgo: 150% FONASA y 20% ISAPRE.

**TABLA 24.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 24: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación síntomas parto prematuro	70,00%	10.856	70,00%	272	70,00%	10.853	70,00%	265	70,00%	11.213	70,00%	263
Tratamiento síntomas parto prematuro	60,00%	9.305	130,00%	506	60,00%	9.302	130,00%	492	60,00%	9.611	130,00%	489
Control de embarazadas con factores de riesgo y/o síntomas de parto prematuro	150,00%	23.262	20,00%	78	150,00%	23.256	20,00%	76	150,00%	24.027	20,00%	75

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 24.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 24: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación síntomas parto prematuro	70%	10.856	70%	272	70%	10.853	70%	265	70%	11.213	70%	263
Tratamiento síntomas parto prematuro	60%	9.305	130%	506	60%	9.302	130%	492	60%	9.611	130%	489
Control de embarazadas con factores de riesgo y/o síntomas de parto prematuro	150%	23.262	20%	78	150%	23.256	20%	76	150%	24.027	20%	75

Fuente: elaboración propia.

## 25. TRASTORNOS DE GENERACIÓN DEL IMPULSO Y CONDUCCIÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS, QUE REQUIEREN MARCAPASO<sup>44</sup>

### 25.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto y Guía Clínica:** Corresponden a alteraciones en la generación del impulso eléctrico del corazón y/o a trastornos de la conducción, que determinan asincronía entre la contracción Auricular y Ventricular. Requiere de estimulación artificial para recuperar o mejorar funcionamiento fisiológico desde el punto de vista hemodinámico, evitando la muerte súbita por asistolía y mejorando la capacidad funcional y calidad de vida.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Bloqueo AV 2º Grado: Tipos Mobitz I y II
- Bloqueo Auriculoventricular Tercer Grado (Completo)
- Bloqueo Bifascicular y Bloqueo Trifascicular
- Síndrome de Stokes-Adams
- Bradiarritmia secundaria a complicación de ablación con radiofrecuencia
- Síncope por bradiarritmia
- Síncope neurocardiogénico maligno
- Síndrome Taquicardia-Bradycardia
- Fibrilación y/o aleteo auricular con conducción A-V acelerada refractaria
- Síndrome del Seno Enfermo o Enfermedad del Nódulo Sinusal (Ens)
- Disfunción del Nódulo Sinusal.
- Hipersensibilidad del Seno Carotídeo
- Trastorno de ritmo después de la fase aguda del Infarto Agudo del Miocardio

**Códigos CIE 10<sup>45</sup>:** I42.0, I42.6, I42.7, I43.0, I43.1, I43.2, I43.8, I44.1, I44.2, I44.3, I45.2, I45.3, I45.5, I45.8, I45.9, I48X, I48.0, I48.1, I48.2, I48.3, I48.4, I48.9, I49.5 I49.8, G90.0

### 25.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

(44) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

(45) Códigos CIE 10 concordados con DIPRECE y su equipo asesor.

**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Con requerimiento de recambio de Marcapaso o cambio de generador y/o electrodo, según corresponda, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.

**Criterios de inclusión:**

Según guía:

- Personas de 15 años y más,
- Con trastornos irreversibles de la generación y conducción del impulso cardíaco, que requieren marcapaso.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: No incluye la prevención primaria, los trastornos reversibles del sistema excito-conductor, ni el abordaje farmacológico de las arritmias.

## 25.3 Necesidad Total

**TABLA 25.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Se utilizó como indicador de necesidad una tasa de nuevos implantes de 23,2 por 100.000 de habitantes. A lo anterior se agregó una necesidad de reposición anual de 20% de la IN anual. La tasa final usada fue de 26 por 100.000 para cada seguro.
Estudio EVC 2009	Se utilizó como indicador de necesidad una tasa de nuevos implantes de 28 por 100.000 habitantes en beneficiarios de FONASA y de 26 por 100.000 en beneficiarios de ISAPRE.
Estudio EVC 2012	En base a la necesidad estimada se determinó una tasa de 28 por 100.000 para ambos seguros.
Estudio EVC 2015	Se utilizó como proxy de la Necesidad Total, la tasa de primoimplantes de 450 marcapasos por millón de habitantes que corresponde a la menor tasa observada en los países latinoamericanos con mayor tasa de implantes (Guía Clínica MINSAL, 2011).
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No consultó por esta patología.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	No consultó por esta patología.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En este estudio se estimaron las tasas y número de casos por edad y sexo para las enfermedades productoras de arritmia, no la necesidad de marcapasos. La tasa de IN en hombres se estimó en 34,5 por 100.000 y de mujeres en 33,7 por 100.000.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES (2011) <sup>(T100)</sup>	Previo al Plan AUGE, en Chile sólo se implantaban 157 marcapasos por millón de habitantes en los hospitales del SNSS, y de éstos el 100% eran unicamerales (VVI). Con la incorporación de los marcapasos en el Plan AUGE a contar de mediados del año 2005, el implante de marcapasos se ha incrementado progresivamente, llegando a duplicarse en sólo cinco años en los pacientes FONASA.
CASEN 2013	No aplica.
CASEN 2015	No aplica.
Bibliografía nacional	La terapia de resincronización cardíaca (TRC) se asocia consistentemente a mejoría sintomática y reducción de las hospitalizaciones en pacientes con IC clase New York Heart Association (NYHA) III-IV, fracción de eyección VI (FEVI) $\leq$ 35%, y QRS > 120 ms. Estudio PUC señala que entre 2000 y 2010 se implantaron en dicho centro marcapaso resincronizador a 252 pacientes, 75% correspondió a primoimplante y 25% a "upgrade" de otro sistema <sup>(T101)</sup> . No existen datos nacionales de prevalencia de IC en Chile, pero se estima una prevalencia de 3% en base a estudios internacionales <sup>(T102)</sup> .
Bibliografía internacional	<p>La tasa de implantes referida por el Registro Español de Marcapasos es de 818 unidades/millón de habitantes, significativamente inferior a la media europea (965 unidades/ millón) y a la de países como Alemania, Bélgica, Finlandia e Italia, que superan las 1.000 unidades/millón, pero superior a la de países como Reino Unido, Países Bajos, Noruega y Suiza (756, 726, 791 y 815 unidades/millón).</p> <p>El total de material implantado de terapia de resincronización cardíaca (TRC-T) en 2016, fue de 3.679, con una tasa de 79 TRC-T/ millón. Dichas tasas varían entre más de 100 unidades/millón y 29 unidades/millón según la comunidad evaluada. El 74,9% de los procedimientos en 2016 corresponden a primoimplantes, el 23,4% <b>a recambios de generador; el 1,4%, a recambio de generador y electrodos y el 0,3%, a recambio de electrodos exclusivamente</b><sup>(T103)</sup>.</p> <p>"Se desconoce la prevalencia de las bradiarritmias que requieren estimulación permanente, pero se puede obtener una aproximación del análisis de grandes bases de datos. Se ha descrito una amplia variabilidad entre los países europeos en cuanto al número de implantaciones de marcapasos, reflejo de las diferencias en los datos demográficos y en la prevalencia de la enfermedad, pero también podría indicar una insuficiencia en la recogida de los datos".</p> <p>Según las guías europeas actuales, sólo se indicaría TRC a un 5 a 10% de los pacientes con insuficiencia cardíaca. Según datos europeos, se estima que para ese continente aproximadamente 400 pacientes por millón de habitantes y año podrían ser candidatos a recibir un dispositivo de TRC<sup>(T104)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

(T100) MINSAL. Guía Clínica "Trastornos de generación del impulso cardíaco y conducción en personas de 15 años y más, que requieren marcapaso". 2011

(T101) A. Enríquez et al. Terapia de resincronización en insuficiencia cardíaca. *Rev Med Chile* 2013; 141: 968-976

(T102) Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y Ministerio de Salud. Guía Clínica Insuficiencia Cardíaca, 2015.

(T103) Cano Pérez Ó, et al. Registro Español de Marcapasos. XIV Informe Oficial de la Sección de Estimulación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (2016). *Rev Esp Cardiol*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2017.08.005>(T104) Grupo de trabajo sobre estimulación cardíaca y terapia de resincronización cardíaca de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC); desarrollado en colaboración con la European Heart Rhythm Association (EHRA). Guía de práctica clínica de la ESC 2013 sobre estimulación cardíaca y terapia de resincronización cardíaca. Artículo especial / *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(1):58.e1-58.e60

TABLA 25.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	1.935	6.552	8.487
	FONASA MLE	213	559	772
	ISAPRE	341	919	1.260
	OTRAS LEYES	89	194	283
	NO TIENE U OTRA	79	310	389
	IGNORADA	1	10	11
	Total	2.658	8.544	11.202
2015	FONASA MAI	1.672	6.651	8.323
	FONASA MLE	262	596	858
	ISAPRE	462	1.057	1.519
	OTRAS LEYES	110	202	312
	NO TIENE U OTRA	86	313	399
	IGNORADA	2	11	13
	Total	2.594	8.830	11.424
2016	FONASA MAI	1.748	6.936	8.684
	FONASA MLE	273	439	712
	ISAPRE	544	926	1.470
	OTRAS LEYES	114	213	327
	NO TIENE U OTRA	146	243	389
	IGNORADA	2	15	17
	Total	2.827	8.772	11.599

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

TABLA 25.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Trastornos de Generación del Impulso Cardíaco y Conducción en personas de 15 años y más, que requieren marcapaso.	1.108	1.038	1.011

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Entre los años 2014 y 2016 se observa una tendencia al alza del total de egresos hospitalarios por causas que requieren marcapasos, con variaciones anuales en la tendencia de acuerdo a la previsión de salud. El número de muertes se ha mantenido relativamente estable, habiéndose producido 1.011 muertes en 2016 por estas causas.

Dado que la implantación de marcapaso no es necesariamente registrada como una intervención quirúrgica y que los motivos de hospitalización pueden ser variados frente a estas causas (no ne-

cesariamente para implante de marcapasos), los egresos hospitalarios sobreestimarían la demanda GES de esta patología. Ello, junto a la dificultad para conocer la prevalencia e incidencia de las diferentes patologías que requieren marcapaso, en especial a nivel nacional, lleva a la decisión de utilizar en la estimación de demanda la tasa de implantación de marcapasos a nivel internacional, junto a la información de prestaciones entregadas en Chile. La tasa de implantes en Europa varía entre 700 y 1000 unidades/millón de habitantes, diferencias explicadas por las distintas prevalencias (altamente influenciadas por la edad poblacional), demografía y recursos de cada país<sup>46</sup>. Según la Guía Clínica MINSAL 2011, la menor tasa de primoimplantes observada en los países latinoamericanos con mayor tasa de implantes es de 450 marcapasos por millón de habitantes<sup>47</sup>.

De acuerdo a datos FONASA, el número de marcapasos implantado ha ido en aumento desde el año 2012 en adelante, habiendo reportes previos de una tasa de implantes en 2009 de 319 por millón de habitantes<sup>9</sup>. Según lo reportado en el EVC 2015, la tasa de implantación de marcapasos en el año 2013 era de 532 por millón de habitantes (5.563 casos que utilizaron la garantía). Considerando la población FONASA 2015 y los casos GES observados, la tasa correspondiente a 2015 habría sido de 451/millón de habitantes para FONASA, consistente con lo reportado para Latinoamérica en la Guía Clínica 2011. A 2017 se reporta para FONASA un total de 4.229 casos de implante y recambio de marcapaso<sup>48</sup>.

**TABLA 25.4: CASOS FONASA GES 2012-2015, SEGÚN PRESTACIONES PRINCIPALES**

	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012
Total implantación y recambio de marcapasos	4.772	4.602	4.365	3.865

Fuente: Datos PPV-GES, FONASA, aportados por DIGERA-MINSAL

En base a esta información se decidió mantener para la estimación de NT la tasa de implantes de 450 marcapasos/millón observada en Latinoamérica y utilizada en la estimación EVC 2015. Si bien la población FONASA pudiera tener un mayor uso de la prestación considerando la edad de la población beneficiaria -mayor que en ISAPRE-, una limitación en la oferta pudiese definir que no aumenten las tasas de implante en los últimos años. En relación a la oferta, la lista de espera GES-FONASA para este PS menciona para 2018 aproximadamente 57 casos en espera de cirugía, y 147 en espera de confirmación diagnóstica (información aportada por DIGERA).

## 25.4 Demanda Potencial

Dado que la estimación de la NT se realizó en base a la tasa de implantes realizados y considerando las características de este problema de salud, la DP se estima en 100%.

## 25.5 Demanda Expresada

La población que cumple criterios de acceso para el PS corresponde al 100% de la Demanda Potencial dado que con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento y con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.

(46) Cano Pérez Ó, et al. Registro Español de Marcapasos. XIV Informe Oficial de la Sección de Estimulación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (2016). *Rev Esp Cardiol*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2017.08.005>

(47) MINSAL. Guía Clínica "Trastornos de generación del impulso cardíaco y conducción en personas de 15 años y más, que requieren marcapaso". 2011

(48) Datos aportados por DIGERA en base a PPV-GES FONASA.

## 25.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES se estima en 100% para FONASA, dado el costo y complejidad de la intervención, y de 45% para ISAPRE en base al uso observado en 2016.

## 25.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 25.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 25		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	N	5.119	1.233	5.180	1.238	5.236	1.270
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	5.119	1.233	5.180	1.238	5.236	1.270
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	5.119	1.233	5.180	1.238	5.236	1.270
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	45,00%	100,00%	45,00%	100,00%	45,00%
	N	5.119	555	5.180	557	5.236	571

Fuente: elaboración propia.

## 25.8 Demanda por intervenciones de salud y grupos de prestaciones principales

Para la estimación por GPP se utilizó información proveniente de la literatura y de casos observados en FONASA e ISAPRE.

**TABLA 25.6: CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	N
Confirmación Trastorno de Conducción	241
Estudios Electrofisiológicos	17
Implantación Marcapasos Unicameral VVI	56
Recambio Marcapasos Unicameral VVI	25
Implantación Marcapasos Bicameral DDD	344
Recambio Marcapasos Bicameral DDD	115
Seguimiento Trastorno de Conducción 1º año	378
Seguimiento Trastorno de Conducción a contar del Segundo año	226

Fuente: Datos casos efectivos GES, ISAPRE, aportados por Superintendencia de Salud.



**TABLA 25.7: CASOS FONASA GES 2012-2015, SEGÚN PRESTACIONES PRINCIPALES**

Prestación principal	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012
Confirmación trastorno de conducción	5.282	5.336	5.104	4.772
Estudio electrofisiológico de arritmias	88	61	43	43
Implantación marcapasos unicameral VVI	1.885	1.815	1.843	1.815
Recambio marcapasos unicameral VVI	709	687	569	485
Implantación marcapasos bicameral DDD	2.006	1.947	1.792	1.464
Recambio marcapasos bicameral DDD	172	153	161	101

Fuente: Datos PPV-GES, FONASA, aportados por DIGERA-MINSAL

De acuerdo a lo observado en FONASA para los años 2012 a 2015, la confirmación diagnóstica tiene una tendencia a la baja y se estima entre un 23% (2012) y un 10% (2015) más sobre los marcapasos implantados, por lo que para FONASA se aplicó un porcentaje de 115% (15% más de los casos efectivamente implantados) al total de implantes. Para ISAPRE, de acuerdo a los casos efectivos 2016, se estimó que este porcentaje corresponde al 45%, posiblemente porque la confirmación se hace fuera de la garantía, al ser de menor costo que el implante mismo.

De acuerdo a la Guía Clínica y a la asesoría experta de DIPRECE, el EEF no se realiza en un porcentaje mayor a 5% de los pacientes candidatos a marcapasos, mientras que el uso observado mostró un porcentaje de 2%. Por ello, para FONASA se utilizó un porcentaje de 3%, al igual que el uso observado en ISAPRE.

En el período 2012-2015 se observó para FONASA que los implantes correspondieron en un 54% a marcapasos VVI y un 46% a DDD, porcentaje que muestra un aumento en el uso de marcapasos DDD respecto a 2009 (35%)<sup>9</sup>. La literatura sostiene que aproximadamente el 75% de los implantes de marcapasos anual corresponden a nuevas implantaciones y un 25% a recambio de marcapasos. Para FONASA, este dato es consistente con los casos reportados para el período 2012-2015, donde entre un 79% (2012) y un 73% (2015) de los casos de implante VVI correspondieron a nuevas implantaciones. Por ello, se utilizó como porcentaje de distribución un 75% a nuevas implantaciones.

Respecto a marcapasos DDD y considerando el aumento en su uso en los últimos años, en Fonasa se incrementó la tasa de uso a 50%, la que se distribuyó en base a lo observado en el período 2012-2015 en 90% para nuevos implantes y 10% a recambio. Este aumento en uso de marcapasos DDD ha sido gradual, por lo que no se estima aumente más en los próximos tres años. Dadas las características del problema de salud, se estima que todos los pacientes FONASA harán uso de la prestación de seguimiento. Para ISAPRE la distribución de las prestaciones se hizo siguiendo el porcentaje observado en 2016.

**TABLA 25.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 25: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación trastorno de conducción	115,00%	5.887	45,00%	250	115,00%	5.957	45,00%	251	115,00%	6.022	45,00%	257
Estudio electrofisiológico de arritmias	3,00%	154	3,00%	17	3,00%	155	3,00%	17	3,00%	157	3,00%	17
Implantación marcapasos unicameral vvi	38,00%	1.945	10,00%	55	38,00%	1.968	10,00%	56	38,00%	1.990	10,00%	57

PS 25: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Recambio marcapaso unicameral vi	12,00%	614	5,00%	28	12,00%	622	5,00%	28	12,00%	628	5,00%	29
Implantación marcapaso bicameral ddd	45,00%	2.304	64,00%	355	45,00%	2.331	64,00%	356	45,00%	2.356	64,00%	366
Recambio marcapaso bicameral ddd	5,00%	256	21,00%	117	5,00%	259	21,00%	117	5,00%	262	21,00%	120
Seguimiento trastorno de conducción 1° año	100,00%	5.119	70,00%	388	100,00%	5.180	70,00%	390	100,00%	5.236	70,00%	400
Seguimiento trastorno de conducción a contar del segundo año	100,00%	5.119	42,00%	233	100,00%	5.180	42,00%	234	100,00%	5.236	42,00%	240

Fuente: elaboración propia.

Para el año 2019 la nueva canasta GES incorpora el implante y recambio de resincronizador (TRC) y el recambio o reposición de electrodo. El uso de TRC tiene indicaciones específicas en pacientes portadores de insuficiencia cardíaca (IC), las que ocurrirían en aproximadamente 5 a 10% de los pacientes. La prevalencia de IC en Chile se desconoce, pero se ha estimado en 3% en base a la referencia internacional. Por otra parte, estimaciones europeas señalan que el uso de TRC podría aproximarse a 400 pacientes por millón de habitantes, sin embargo, las tasas de implantes TRC reportadas en España indican que éstas varían entre 29 y 100 por millón de habitantes.

De acuerdo a datos DIGERA, para 2017 se realizaron 141 prestaciones no GES de desfibrilador con resincronización cardíaca. Considerando el inicio del GES y el porcentaje menor de población adulta mayor de Chile respecto a España, para la estimación de la nueva canasta se ha utilizado como referencia la tasa de implante TRC más baja observada en España, de 29 por millón de habitantes. Para la estimación de la nueva canasta se habría sumado esta tasa a la de los implantes de marcapasos ya cubiertos (450 por millón de habitantes), sin embargo, a solicitud de la contraparte técnica se mantuvo la tasa de uso porque se asume que serán las mismas personas que podrán recibir una prestación nueva.

Para la distribución de las prestaciones, la TRC se estimó en base al porcentaje correspondiente de la demanda seleccionada de la literatura (es decir, 29 de los 450 por millón de habitantes), siendo de 6%<sup>49</sup>. De acuerdo a la literatura, la implantación y recambio se distribuye en 75 y 25%, respectivamente, porcentajes que se aplicaron para FONASA e ISAPRE por no contar con información adicional para modificar lo revisado en la bibliografía.

En relación al recambio o reposición de electrodo, se utilizó el porcentaje anual referido en la literatura, que es de 0,3%. En relación a la implantación de marcapaso, del total estimado para la canasta vigente, el 6% pasará a ser resincronizador (según el acuerdo con la contraparte). Así que para la estimar los usos de implante de marcapaso en la canasta modificada se ajustaron al 94% del total.

(49) Dado que se mantiene el número de casos pese a incorporar esta nueva canasta, se aplica la proporción que corresponde a la diferencia del uso de resincronizador (94%, ya que resincronizador ocurriría en el 6% de los casos) para estimar la demanda, a todas las intervenciones de implantación y recambio, de modo que el total de éstas sumen 100%.

**TABLA 25.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADO**

PS 25: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación trastorno de conducción	115,00%	5.887	45,00%	250	115,00%	5.957	45,00%	251	115,00%	6.022	45,00%	257
Estudio electrofisiológico de arritmias	3,00%	154	3,00%	17	3,00%	155	3,00%	17	3,00%	157	3,00%	17
Implantación marcapaso unicameral vvi	36,00%	1.843	9,00%	50	36,00%	1.865	9,00%	50	36,00%	1.885	9,00%	51
Recambio marcapaso unicameral vvi	11,00%	563	5,00%	28	11,00%	570	5,00%	28	11,00%	576	5,00%	29
Implantación marcapaso bicameral ddd	42,00%	2.150	60,00%	333	42,00%	2.176	60,00%	334	42,00%	2.199	60,00%	343
Recambio marcapaso bicameral ddd	5,00%	256	20,00%	111	5,00%	259	20,00%	111	5,00%	262	20,00%	114
Implantación de resincronizador	4,50%	230	4,50%	25	4,50%	233	4,50%	25	4,50%	236	4,50%	26
Recambio marcapaso resincronizador	1,50%	77	1,50%	8	1,50%	78	1,50%	8	1,50%	79	1,50%	9
Seguimiento trastorno de conducción 1º año	100,00%	5.119	70,00%	388	100,00%	5.180	70,00%	390	100,00%	5.236	70,00%	400
Seguimiento trastorno de conducción a contar del segundo año	100,00%	5.119	42,00%	233	100,00%	5.180	42,00%	234	100,00%	5.236	42,00%	240
Recambio o reposición de electrodo	0,30%	15	0,30%	2	0,30%	16	0,30%	2	0,30%	16	0,30%	2

Fuente: elaboración propia.

## 26. COLECISTECTOMÍA PREVENTIVA DEL CÁNCER DE VESÍCULA EN PERSONAS DE 35 A 49 AÑOS<sup>50</sup>

### 26.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES

**Según Decreto:** La colecistectomía es la extirpación de la vesícula en personas con cálculos vesiculares y de vías biliares, principal factor de riesgo del cáncer vesicular en Chile, la cual, realizada en forma preventiva, disminuye la mortalidad por esta causa.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Cálculo de la vesícula biliar con colecistitis aguda
- Cálculo de la vesícula biliar con otra colecistitis
- Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis
- Cálculo (impactado) del conducto cístico, no especificado o sin colecistitis
- Cálculo biliar (impactado) del conducto hepático, no especificado o sin colangitis o sin colecistitis
- Cálculo (impactado) de la vesícula biliar, no especificado o sin colecistitis
- Colecistolitiasis no especificada o sin colecistitis
- Colelitiasis no especificada o sin colecistitis
- Cólico (recurrente) de vesícula biliar no especificada o sin colecistitis
- Cálculo del conducto biliar con colangitis
- Cálculo del conducto biliar con colecistitis
- Cálculo del conducto biliar sin colangitis ni colecistitis
- Cálculo biliar (impactado) del colédoco, no especificado o sin colangitis o sin colecistitis
- Cálculo biliar (impactado) de conducto biliar sai, no especificado o sin colangitis o sin colecistitis
- Colédocolitiasis no especificada o sin colangitis o sin colecistitis
- Colelitiasis hepática no especificada o sin colangitis o sin colecistitis
- Cólico hepático (recurrente) no especificado o sin colangitis o sin colecistitis
- Pólipos mayor o igual a 1 cm.

**Códigos CIE 10:** K80-K81

(50) Decreto Supremo N° 04 Febrero 2013. Ministerio de Salud.

## 26.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario entre 35 y 49 años.

### Criterios de acceso:

Según decreto:

- Todo beneficiario entre 35 y 49 años
- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá derecho a tratamiento.

### Criterios de inclusión:

Según guía 2010:

- Mujeres asintomáticas con factores de riesgo de cáncer vesicular.
- Población sintomática de ambos sexos de 35 a 49 años de edad.
- Pacientes con cáncer vesicular diagnosticado, en cualquier estado de avance.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 26.3 Necesidad Total

**TABLA 26.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Estimó la Necesidad Total, en base a la PR de esta patología (aproximadamente un 30% de la población entre 35 y 49 años) y considerando que el 30% de este grupo es sintomático. Se descontó la población que ya ha sido colecistectomizada previamente, que se estima es el 32% para FONASA y 70% para ISAPRE. Lo anterior les hizo estimar una PR de Colelitiasis sintomática de 6.300 por 100.000 habitantes en FONASA, y de 2.700 por 100.000 en ISAPRE.
Estudio EVC 2009	PR 6.300 por 100.000 FONASA IN 2.700 por 100.000 ISAPRE
Estudio EVC 2012	FONASA: Mantuvo la PR del estudio EVC 2009, de 6.300 por 100.000 habitantes bajo supuesto (ENS, 2010) que el 57% de los pacientes con colelitiasis tiene una colecistectomía. Lo anterior determina una PR de 2.700 por 100.000 hab. Igual que la IN estimada el EVC 2009. ISAPRE: Se utilizó una IN, de 2.700 por 100.000 hab. Se asume que esta es una cirugía muy frecuente y que se realiza en una variada gama de prestadores, por lo que no se esperaba acumulación de casos.
Estudio EVC 2015	Se estimó la demanda a partir de una Incidencia de 2700 por cien mil habitantes, sin diferencia entre FONASA e ISAPRE
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Dolor abdominal, 7,6% en ese grupo etario Eco abdominal en la población con dolor: 35,7% Colecistectomía en paciente con colelitiasis: 58,2%.

Fuente	Datos IN o PR
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Colecistectomía 8,6 % en el grupo etario cubierto por la garantía. Al 0,02% de la población total le han diagnosticado Ca de Vía biliar y un 37,2% de ellos declararon haber recibido algún tipo de tratamiento.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	El estudio hizo estimaciones en dos patologías por separado, colelitiasis y colecistitis aguda, ambas incorporadas en la garantía. La estimación usada es la del grupo de 20 a 44 años, que es el grupo que más se asemeja al grupo objetivo de esta garantía. 117,3 y 190,6 por 1000 en H y M respectivamente y 0,346 y 1,12 en H y M respectivamente de colecistitis.
Guías de Práctica Clínica GES 2014	Chile posee una de las mortalidades más altas por Cáncer de Vesícula (CaV) del mundo. Autores nacionales (Serra), han puesto en relieve el aumento sostenido en la tasa de Mortalidad por este cáncer en las últimas tres décadas. En todos los grupos de edad la mortalidad afecta en mucha mayor proporción a mujeres que a hombres. En 1999 Szot (3) muestra que el grupo de mujeres menores de 40 años la tasa es de 3,5/100.000 habitantes mientras que en los hombres de la misma edad, apenas alcanza a 0,5/100.000 habitantes
CASEN 2013	Colecistectomía Preventiva: total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico últimos 12 meses: 3.788 tasa de Uso por CASEN 107 por 100.000 habitantes.
CASEN 2015	Colecistectomía preventiva: total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico últimos 12 meses: 6.399 tasa de Uso por CASEN 179,9 por 100.000 habitantes
Bibliografía nacional	El Ministerio de Salud estimó una tasa bruta de incidencia nacional de cánceres de vía biliar de 13,1 por 100.000 habitantes, a partir los resultados del Primer Informe de registros poblacionales de cáncer de Chile quinquenio 2003-2007 <sup>(T105)</sup> . También señala un monto de 2131 casos por año. La tasa de incidencia bruta en hombres estimada es de 7,5 y en mujeres de 18,7 por 100.000 H bts. Latorre et al (2015) estimó una prevalencia del 27% de litiasis en la población adulta chilena <sup>(T106)</sup> . Villanueva (2016) describe un 26.7% de prevalencia de litiasis en la población chilena, con un 36,6% en mujeres y un 16,6% en hombre. Refiere que solo el 7% de la población presentaría sintomatología atribuible a litiasis <sup>(T107)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

TABLA 26.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	27.238	9.047	36.285
	FONASA MLE	13.969	1.114	15.083
	ISAPRE	14.262	563	14.725
	OTRAS LEYES	1.155	119	1.274
	NO TIENE U OTRA	2.655	537	3.192
	Total	59.175	11.378	70.553

(T105) <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/06/ESTIMACIONES-DE-INCIDENCIA-DE-CANCER-PARA-CHILE-2003-2007.-DEPTO.EPIDEMIOLOGIA-MINSAL-02062016.pdf>

(T106) Latorre G et al Cobertura de la estrategia preventiva de cáncer de vesícula biliar en Chile: Resultados de la ENS 2009-2010

(T107) Villanueva L Cancer of the gallbladder- Chilean statistics cancer 2016,10:704 DOI:10.3332/ecancer.2016.704 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5221640/>

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2015	FONASA MAI	27.816	8.398	36.214
	FONASA MLE	15.350	1.224	16.574
	ISAPRE	15.371	703	16.074
	OTRAS LEYES	1.302	201	1.503
	NO TIENE U OTRA	2.917	363	3.280
	Total	62.751	10.887	73.638
2016	FONASA MAI	26.813	8.886	35.699
	FONASA MLE	16.738	1.080	17.818
	ISAPRE	14.751	1.345	16.096
	OTRAS LEYES	1.365	166	1.531
	NO TIENE U OTRA	3.012	441	3.453
	Total	62.679	11.917	74.596

Fuente: elaboración propia.

Los Egresos Hospitalarios por este grupo de patología, son un reflejo sesgado de la magnitud de la incidencia por cuanto no incorpora a todas las personas que, teniendo síntomas, se han estudiado y tiene su diagnóstico en forma ambulatoria. Se debe considerar también, que este número o tasa refleja la capacidad que tiene el sistema de hospitalizar y/o operar a estos pacientes.

**TABLA 26.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Colecistectomía preventiva del Cáncer de vesícula en personas de 35 a 49 años.	73	96	60

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2010-2012, DEIS-MINSAL. Chile

Los fallecimientos por esta patología son bajos, para este estudio, por lo que no se consideran en esta estimación. En resumen, para la estimación de demanda de la cirugía de colecistectomía preventiva, se usará la prevalencia de 37%, redondeando la señalada por el estudio de Villanueva (4).

## 26.4 Demanda Potencial

La garantía de Colecistectomía preventiva comenzó el año 2010. Desde esa fecha a la actualidad en el Sistema de Servicios de Salud se han operado 223.038 colecistectomías preventivas. La Tabla siguiente muestra el número anual de casos resueltos de beneficiarios FONASA.

**TABLA 26.4: CASOS EN FONASA**

Casos Cerrados	2014	2015	2016
Colecistectomía Preventiva	8.253	8.197	7.357

Fuente: elaboración propia.

Estas cifras indican que mucha gente convive con su sintomatología digestiva y no consulta, por lo que la demanda potencial se estima en 8.6% para ambos seguros.

## 26.5 Demanda Expresada

El supuesto utilizado para estimar la demanda expresada, es que la gran mayoría de los caso de coleditiasis es subclínica, por lo que sólo un 7% de la enfermedad presentaría síntomas que hacen consultar al paciente. Por lo mismo se utilizará una demanda expresada de 7% para todo tipo de beneficiario.

## 26.6 Demanda Expresada en GES

Para estimar la Demanda Expresada en GES usaremos el dato de la encuesta CASEN 2015, que indica que alrededor del 62.5% de los individuos que se realizaron una colecistectomía preventiva utilizaron la garantía explícita. El comportamiento de uso de la garantía difiere entre beneficiario de los seguros, observándose que el 50% de los usuarios de ISAPRE usaron la garantía mientras que el 74% de los pertenecientes a FONASA la usaron.

**TABLA 26.5: CASOS TOTALES BENEFICIARIOS FONASA**

Casos Activos FONASA	2014	2015	2016
Colecistectomía Preventiva	21.705	21.615	6.258

Fuente: Minsal Casos por Estado 2005-2017

**TABLA 26.6: CASOS ACTIVOS BENEFICIARIOS ISAPRE**

GPP	2014	2015	2016
Colecistectomía preventiva del cáncer de vesícula en personas de 35 49 años	1.622	1.804	1.793
Confirmación coleditiasis	876	1.033	1.259
Intervención quirúrgica Colelitiasis	1.617	1.802	1.791
Colecistectomía abierta	5	2	2

Fuente: Minsal Casos GES por GPP Isapres 2004-2017

## 26.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 26.7: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 26		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.899.341	700.903	2.936.236	704.604	2.969.593	723.192
Necesidad Total	%	37,00%	37,00%	37,00%	37,00%	37,00%	37,00%
	N	1.072.756	259.334	1.086.407	260.703	1.098.749	267.581



PS 26		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Potencial	%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%
	N	92.257	22.303	93.431	22.420	94.492	23.012
Demanda Expresada	%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
	N	6.458	1.561	6.540	1.569	6.614	1.611
Demanda Expresada en GES	%	74,00%	50,00%	74,00%	50,00%	74,00%	50,00%
	N	4.779	781	4.840	785	4.895	805

Fuente: elaboración propia.

## 26.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para efectos del tipo de cirugía, en el ámbito privado, por la alta penetración de la cirugía laparoscópica, se usa la colecistectomía abierta solo en caso de sospecha de un cáncer de vesícula, que es el 0,1% de las colecistectomía. En el ámbito FONASA, este correspondería al 5% de las cirugías.

**TABLA 26.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 26: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación coleditiasis	70,00%	3.345	70,00%	546	70,00%	3.388	70,00%	549	70,00%	3.426	70,00%	564
Colecistectomía vía laparoscópica	95,00%	4.540	99,00%	773	95,00%	4.598	99,00%	777	95,00%	4.650	99,00%	797
Colecistectomía abierta	5,00%	239	1,00%	8	5,00%	242	1,00%	8	5,00%	245	1,00%	8

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 26.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 26: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica	70,00%	3.345	70,00%	546	70,00%	3.388	70,00%	549	70,00%	3.426	70,00%	564
Cirugía vía laparoscópica	95,00%	4.540	99,00%	773	95,00%	4.598	99,00%	777	95,00%	4.650	99,00%	797
Colecistectomía abierta	5,00%	239	1,00%	8	5,00%	242	1,00%	8	5,00%	245	1,00%	8

Fuente: elaboración propia.

## 27. CÁNCER GÁSTRICO<sup>51</sup>

### 27.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Enfermedad de características malignas (adenocarcinoma) que se desarrolla en la mucosa gástrica. El pronóstico tiene relación directa con el estadio en el que se encuentra al momento de la confirmación diagnóstica, etapificación y tratamiento.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Tumor maligno del cardias
- Tumor maligno de orificio del cardias
- Tumor maligno de la unión cardioesofágica
- Tumor maligno de la unión gastroesofágica
- Tumor maligno del fundus gástrico
- Tumor maligno del cuerpo del estómago
- Tumor maligno del antro pilórico
- Tumor maligno del antro gástrico
- Tumor maligno del píloro
- Tumor maligno del conducto pilórico
- Tumor maligno del prepíloro
- Tumor maligno de la curvatura menor del estómago, sin otra especificación
- Tumor maligno de la curvatura mayor del estómago, sin otra especificación
- Carcinoma in situ del estómago

**Códigos CIE 10:** C16, D00.2

### 27.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:**

Según decreto: Población de toda edad.

**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Beneficiario Menor de 40 años: Con confirmación diagnóstica de Cáncer, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.

(51) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

- Beneficiario de 40 años y más: Que cumpla con criterios de inclusión contenidos en las Normas Técnico, Médico y Administrativo:
  - + Pacientes con epigastralgia de 15 o más días de duración que no responde a terapia habitual, con o sin otros síntomas digestivos, deberán ser derivados a especialista.
  - + Personas con diagnóstico confirmado de cáncer gástrico de cualquier edad, tiene derecho a evaluación y tratamiento<sup>52</sup>.
  - + Con sospecha, tendrá acceso a atención por especialista.
  - + Con indicación de especialista, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
  - + Con diagnóstico confirmado, tendrá acceso a tratamiento.

### Criterios de inclusión:

Según guía:

- Población sintomática de ambos sexos mayor de 40 años de edad.
- Pacientes con cáncer gástrico diagnosticado de cualquier edad y estadio.

### Criterios de exclusión:

Según guía: No hay.

## 27.3 Necesidad Total

**TABLA 27.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA: Tasa de Egresos Hospitalarios 2006 de 10,8 por 100.000 habitantes toda edad. Epigastralgia promedio del estudio EVC: 6%. ISAPRE: Tasa de Egresos Hospitalarios 2006, de 4,3 por 100.000 habitantes toda edad. Epigastralgia promedio del EVC 6%:
EVC 2012	FONASA: IN de 29,7 por 100.000 hombres, IN de 14,3 por 100.000 mujeres, IN de 22 por 100.000 para la población general. ISAPRE: IN de 15 por 100.000 para la población general.
EVC 2015	Se usó la IN usada en el EVC 2012, IN de 22 por 100.000 en FONASA y de 15 por 100.000 en ISAPRE.
ENS 2009-2010	No se consultó por este problema de salud.
ENS 2016-2017	Autoreporte de cáncer gástrico, pregunta "¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tiene o que padece de cáncer gástrico o de estómago?": 0,5% de acuerdo a lo informado por el Departamento de Epidemiología MINSAL.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN: por 100.000 habts, Hombres 40,1 toda edad, Mujeres 19,9 toda edad PR: por 100.000 habt, Hombres 78,09 y Mujeres 37,79

(52) Documento para Decreto que aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley n°19.966, versión noviembre 2017

Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2013	Total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico en los últimos 12 meses por cáncer gástrico fueron 15.108, este número, corresponde a una tasa global de cáncer Gástrico de 172,6 por 100.000 habitantes, lo que es casi 8 veces mayor a lo estimado en la bibliografía.
Guías de Práctica Clínica GES <sup>(T108)</sup>	<p>“El cáncer de estómago se ubica entre las 5 principales localizaciones de cáncer en el mundo, tanto en hombres como en mujeres. Su incidencia varía en forma importante de un país a otro; Chile se cuenta entre los países con las tasas más alta. Con relación a la mortalidad, en Chile el cáncer gástrico constituye la primera causa en hombres y tercera causa en mujeres.</p> <p>La tasa de mortalidad ha estado declinando en la gran mayoría de los países del mundo. Similar fenómeno ha ocurrido en Chile. Según DEIS, la tasa cruda ha fluctuado entre 19,63 (año 2000) a 18,77 por 100.000 habitantes, el 2011. En términos absolutos, fallecen al año por esta causa en Chile alrededor de 3.237 personas. (2.146 hombres y 1.091 mujeres). Dentro del país, existen regiones de alta mortalidad (Aysén, Araucanía, Los Lagos, Los Ríos, Bio-Bío y Maule), y otras de mortalidad intermedia (Zona central). En el mundo, es un cáncer de predominio masculino con una relación hombre/mujer de 2,6:1. En Chile, la relación hombre mujer es de 2: Los grupos de edad más afectados son la séptima y octava década de la vida -promedio 65 años-. En nuestro país, se calcula que cerca de la mitad de los pacientes ya tienen metástasis ganglionares o compromiso de órganos vecinos al momento del diagnóstico”.</p>
GLOBOCAN 2012 ( <a href="http://globocan.iarc.fr">http://globocan.iarc.fr</a> )	Se estima una incidencia de 21,3 por 100.000 habitantes (28,4 en hombres y 14,3 en mujeres).
Bibliografía	Se estima una incidencia de cáncer gástrico en Chile de 26,6 por 100.000 hombres y de 11,8 por 100.000 mujeres (estimaciones en base a RPC Valdivia), con incidencia y mortalidad decreciente en el período 1997-2008 <sup>(T109)</sup> . El informe de RPC Chile 2003-2007 estima tasas de IN de 34,1 y 12,8 por 100.000 en hombres y mujeres, respectivamente. De acuerdo al Departamento de Epidemiología MINSAL, nuevas estimaciones en base a los RPC estimarían la incidencia de CG en 21,9 por 100.000 habitantes. En forma global en la mayoría de los países, los pacientes con cáncer gástrico que tienen un cáncer gástrico avanzado e incurable representan del 60 al 70% del total de pacientes con cáncer gástrico. En Chile, cerca de 2/3 de la población llegan a consultar con un carcinoma muy avanzado y están fuera de alcance quirúrgico. Del total de pacientes con cáncer gástrico que se hospitalizan anualmente en Chile sólo se logran operar un 35% <sup>(T110)</sup> . Datos del RPC de Valdivia mostraron una tasa de IN estimada de 29,2 por 100000 habitantes, de los cuales el 56,1% fue diagnosticado en etapa IV; señalan también que el cáncer gástrico tiene una fuerte gradiente socioeconómica, siendo más frecuente en los estratos socioeconómicos bajos <sup>(T111)</sup> . REGATE señaló una etapificación clínica AJCC/UICC distribuida en: 0 y I - 23,3%, II - 18,3%, III - 20,8%, IV - 37,6%. Solo el 84,1% de los pacientes tuvo una cirugía en su tratamiento <sup>(T112)</sup> .

(T108) MINSAL. Guía Clínica AUGÉ Cáncer Gástrico. Santiago: MINSAL, 2014.

(T109) Sierra MS, Cueva P, Bravo LE, Forman D. Stomach cancer burden in Central and South Americas. *Cáncer Epidemiology* 44S (2016) S62-S73, 2016.(T110) Csendes A., Figueroa M. CIRUGÍA AL DÍA. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. *Rev Chil Cir.* 2017;69(6):502---507.(T111) Heise K(1), Bertran E, Andia ME, Ferreccio C. Incidence and survival of stomach cancer in a high-risk population of Chile. *World J Gastroenterol.* 2009 Apr 21;15(15):1854-62.(T112) Müller, Bettina; De La Fuente H., Hernán; Barajas B., Olga; Cardemil J., Bernardita; Vila T., Antonio; Mordojovich S., Eduardo; Peña N., Karina; Castillo C., César; Campos M., Mónica; Rojas R., Hernán; Quijada P., Ingrid; Yáñez R., Cristián. Registro de evaluación de tratamiento de cáncer gástrico en Chile (REGATE): características clínicas básicas de 523 pacientes *Rev. chil. cir.* 63(2):147-153, abr. 2011. *ilus.*

**TABLA 27.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	1.377	2.056	3.433
	FONASA MLE	178	206	384
	ISAPRE	179	304	483
	Otras leyes	51	89	140
	No tiene u otra	109	153	262
	IGNORADA	0	2	2
	<b>Total</b>	<b>1.894</b>	<b>2.810</b>	<b>4.704</b>
2015	FONASA MAI	1.370	2.253	3.623
	FONASA MLE	212	225	437
	ISAPRE	230	276	506
	Otras leyes	48	105	153
	No tiene u otra	93	184	277
	IGNORADA	4	3	7
	<b>Total</b>	<b>1.957</b>	<b>3.046</b>	<b>5.003</b>
2016	FONASA MAI	1.371	2.153	3.524
	FONASA MLE	216	223	439
	ISAPRE	215	283	498
	Otras leyes	62	130	192
	No tiene u otra	89	113	202
	IGNORADA	0	2	2
	<b>Total</b>	<b>1.953</b>	<b>2.904</b>	<b>4.857</b>

Fuente: elaboración propia, base de datos Egresos Hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

**TABLA 27.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer Gástrico	3.265	3.371	3.224

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Dado que para estimar la demanda se utilizan casos incidentes, no se excluyen las muertes por cáncer para estimar la necesidad total.

La estimación usada en el EVC 2015 utilizó como supuesto una incidencia mayor de CG en FONASA, debido a que es factor de riesgo el menor nivel de educación, asumiendo que este grupo se concentraba en FONASA. Sin embargo, esa asociación también está relacionada con el sexo, por lo que la proporción de mujeres y hombres también puede influir en las estimaciones. Los años de

escolaridad y la previsión de salud son variables no registradas en los RPC chilenos para objetivar estas diferencias.

Dado que no se cuenta con datos adicionales para estimar la incidencia por previsión en Chile, se mantiene la proporción usada en EVC 2015, ajustada a la incidencia reportada por el Departamento de Epidemiología MINSAL (21,9 por 100.000 habitantes), consistente con Globocan 2012, es decir, 22 por 100.000 habitantes en FONASA y de 15 por 100.000 habitantes en ISAPRE. En relación al uso observado en ISAPRE 2016 y a los egresos hospitalarios, esto presupone que no todos los casos de CG diagnosticados en pacientes ISAPRE llegan a hospitalizarse, y que el uso del GES en esta patología es muy bajo.

## 27.4 Demanda Potencial

Dado que la NT utilizada está basada en la incidencia de casos diagnosticados, la DP será igual a la Necesidad Total.

Cabe señalar que los casos aumentan, ya que la garantía incluye el acceso a tratamiento de personas de toda edad con CG diagnosticado, por lo que la IN se ha aplicado a la población total.

## 27.5 Demanda Expresada

En este caso, por el mismo argumento de la DP, la DE es igual al 100% de la DP y/o la NT.

## 27.6 Demanda Expresada en GES

Sobre la estimación de la DE en GES, de acuerdo a los egresos hospitalarios 2014-2016 un 90% usa MAI. En el caso de ISAPRE, se ajustó por el uso observado 2016, siendo de 60%.

## 27.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 27.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 27		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,022%	0,015%	0,022%	0,015%	0,022%	0,015%
	N	3.120	513	3.153	515	3.177	526
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	3.120	513	3.153	515	3.177	526
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	3.120	513	3.153	515	3.177	526
Demanda Expresada en GES	%	90%	60%	90%	60%	90%	60%
	N	2.808	308	2.838	309	2.859	316

Fuente: elaboración propia.

## 27.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

De acuerdo a la ENS 2010, 3,5% de la población mayor de 15 años tuvo epigastralgia de 15 o más días de duración en los últimos 3 meses, lo que corresponde a un 3,4% en el grupo de 30 a 49 años, 5,2% en el grupo de 50 a 64 años y 6,3% en el mayor a 64 años. Si se aplicaran estas prevalencias a la población FONASA, se estaría pensando en más de 200.000 casos de sospecha de CG, por lo que se ajustó por uso 2017 para FONASA (Facturación PPV 2017 FONASA) y por uso 2016 (casos efectivos de acuerdo a datos provistos por Superintendencia de Salud), para ISAPRE. El mismo ajuste por uso se realizó para la confirmación.

Para etapificación y observando el uso FONASA (Facturación PPV 2017) e ISAPRE 2016 (casos efectivos de acuerdo a datos provistos por Superintendencia de Salud), se disminuyó el porcentaje respecto a EVC 2015, asumiendo que hay un porcentaje de los pacientes que no llega a etapificarse por lo avanzada de su enfermedad, y otro que realiza la etapificación fuera de GES.

Para la intervención quirúrgica se utilizaron los porcentajes utilizados en EVC anterior (2015), ajustados por uso ISAPRE (casos efectivos de acuerdo a datos provistos por Superintendencia de Salud), y FONASA (Facturación PPV 2017) y asumiendo que un 65% de los casos será candidato a cirugía, estimación intermedia entre diferentes fuentes de información (35 a 86% de cáncer de resolución quirúrgica).

En relación a la quimioterapia, el dato FONASA (Facturación PPV 2017) se resume como el total de ciclos y no como casos, por lo que la información aportada se dividió por 3, valor próximo al promedio de ciclos para los diferentes tipos de quimioterapia en CG, excepto para QMT postoperatoria ccap donde se consideraron 6 ciclos. Lamentablemente no se contó con el dato específico para cada prestación respecto a cuántos ciclos están incluidos en cada uso específico para FONASA, existiendo además gran variabilidad de acuerdo a los casos clínicos y a la evaluación del Comité Oncológico, por lo que debieron utilizarse los supuestos antes expresados.

Respecto a la radioterapia externa, se utilizaron los datos aportados por la Secretaría Técnica GES y por el Departamento de Manejo Integral del Cáncer y Otros Tumores del MINSAL.

**TABLA 27.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 27: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha cáncer gástrico personas de 40 años y más nivel especialidad	390,00%	10.951	18,00%	55	390,00%	11.067	18,00%	56	390,00%	11.151	18,00%	57
Confirmación cáncer gástrico nivel especialidad	320,00%	8.985	16,00%	49	320,00%	9.081	16,00%	49	320,00%	9.149	16,00%	51
Etapificación cáncer gástrico personas 40 años y más nivel especialidad	30,00%	842	10,00%	31	30,00%	851	10,00%	31	30,00%	858	10,00%	32

PS 27: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Intervención quirúrgica cáncer gástrico avanzado	40,00%	1.123	10,00%	31	40,00%	1.135	10,00%	31	40,00%	1.144	10,00%	32
Intervención quirúrgica resección endoscópica cáncer gástrico incipiente	1,00%	28	8,00%	25	1,00%	28	8,00%	25	1,00%	29	8,00%	25
Intervención quirúrgica gastrectomía subtotal cáncer gástrico incipiente por laparoscopia	2,00%	56	2,00%	6	2,00%	57	2,00%	6	2,00%	57	2,00%	6
Intervención quirúrgica gastrectomía total cáncer gástrico incipiente por laparoscopia	1,50%	42	4,00%	12	2,00%	57	4,00%	12	2,00%	57	4,00%	13
Intervención quirúrgica gastrectomía total cáncer gástrico incipiente laparotomía	1,50%	42	2,00%	6	2,00%	57	2,00%	6	2,00%	57	2,00%	6
Intervención quirúrgica gastrectomía subtotal cáncer gástrico incipiente laparotomía	0,50%	14	0,50%	2	1,00%	28	1,00%	3	1,00%	29	1,00%	3
Evaluación post quirúrgica resección endoscópica cáncer gástrico incipiente	1,00%	28	8,00%	25	1,00%	28	8,00%	25	1,00%	29	8,00%	25
Evaluación post quirúrgica cáncer gástrico incipiente	6,00%	168	9,00%	28	6,00%	170	9,00%	28	6,00%	172	9,00%	28
Evaluación post quirúrgica cáncer gástrico avanzado	45,00%	1.264	10,00%	31	45,00%	1.277	10,00%	31	45,00%	1.287	10,00%	32
Exámenes durante quimioterapia pre operatoria	12,00%	337	20,00%	62	12,00%	341	20,00%	62	12,00%	343	20,00%	63
Exámenes durante quimioterapia post operatoria	20,00%	562	15,00%	46	20,00%	568	15,00%	46	20,00%	572	15,00%	47
Quimioterapia pre operatoria para T4 y O N+	12,00%	337	8,00%	25	12,00%	341	8,00%	25	12,00%	343	8,00%	25
Quimioterapia post operatoria para T4, O N+	12,00%	337	5,00%	15	12,00%	341	5,00%	15	12,00%	343	5,00%	16
Quimioterapia post operatoria macdonald	8,00%	225	4,00%	12	8,00%	227	4,00%	12	8,00%	229	4,00%	13



PS 27: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia post operatoria ccap	7,00%	197	4,00%	12	7,00%	199	4,00%	12	7,00%	200	4,00%	13
Radioterapia externa cáncer gástrico	7,00%	197	4,00%	12	7,00%	199	4,00%	12	7,00%	200	4,00%	13

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación de las nuevas prestaciones propuestas para 2019, la distribución de radioterapia se realizó en base a juicio de clínico oncólogo consultado por IAS del Sector Público de Salud.

Respecto a la terapia biológica, se estimó un 8% para FONASA e ISAPRE, considerando que un estudio nacional mostró que la sobreexpresión y/o amplificación del gen HER2 se presentaba en 11,9% de muestras de cánceres gástricos avanzados operados, y que los cánceres avanzados son aproximadamente el 60 a 70% de los CG<sup>53</sup>.

La distribución de rehabilitación se realizó de acuerdo a lo sugerido por los referentes técnicos (equipo técnico del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad - División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE), MINSAL) para las canastas modificadas, usando como porcentaje de distribución el mayor porcentaje correspondiente a la población objetivo de la canasta, ponderado por la adherencia a la misma. Al respecto, no se encontraron referencias nacionales para la adherencia a cada rehabilitación definida en la canasta, por lo que se usó como aproximación la adherencia reportada en dos estudios respecto a rehabilitación nutricional y rehabilitación con ejercicio en cánceres gastrointestinales, reportada al ingreso a los programas entre 70 y 80%.<sup>54,55</sup>

Así, para las canastas rehabilitación en prehabilitación, en tratamiento ambulatorio y hospitalizado, donde el mayor uso estimado en la canasta era 100%, este valor se ponderó por 80% de adherencia, estimándose el uso en 80%.

Para la rehabilitación en seguimiento, donde el mayor valor propuesto era 50%, éste se ponderó por 80% estimándose el uso en 40%. No se descontó la mortalidad considerando que, al estimar la demanda con casos incidentes, al menos una de las prestaciones alcanzaría a entregarse para cada canasta.

(53) Roa et al. Expresión y amplificación del gen HER2 en el cáncer gástrico avanzado. *Rev Med Chile* 2013; 141: 1411-1419

(54) Valkenet K, Trappenburg J, Schippers C., Wanders L., Lemmens L, Backx F, van Hillegersberg R. Feasibility of Exercise Training in Cancer Patients Scheduled for Elective Gastrointestinal Surgery. *Dig Surg* 2016;33:439-447.

(55) Glare P, W Jongs, Zafiroopoulos B. Establishing a cancer nutrition rehabilitation program (CNRP) for ambulatory patients attending an Australian cancer center. *Support Care Cancer* (2011) 19:445-454

**TABLA 27.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 27: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	4,0%	112	1,0%	3	4,0%	114	1,0%	3	4,0%	114	1,0%	3
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	2,0%	56	1,0%	3	2,0%	57	1,0%	3	2,0%	57	1,0%	3
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,5%	42	2,0%	6	1,5%	43	2,0%	6	1,5%	43	2,0%	6
Sospecha y confirmación diagnóstica	390,0%	10.951	18,0%	55	390,0%	11.067	18,0%	56	390,0%	11.151	18,0%	57
Etapificación	30,0%	842	10,0%	31	30,0%	851	10,0%	31	30,0%	858	10,0%	32
Tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico avanzado (laparatomía - 80%)	40,0%	1.123	10,0%	31	40,0%	1.135	10,0%	31	40,0%	1.144	10,0%	32
Resección endoscópica del cáncer gástrico incipiente	1,0%	28	8,0%	25	1,0%	28	8,0%	25	1,0%	29	8,0%	25
Gastrectomía total y subtotal incipiente por laparoscopia	3,5%	98	6,0%	18	4,0%	114	6,0%	19	4,0%	114	6,0%	19
Seguimiento cáncer gástrico incipiente (resección endoscópica) - 5 años	1,0%	28	8,0%	25	1,0%	28	8,0%	25	1,0%	29	8,0%	25
Seguimiento cáncer gástrico incipiente - 5 años	15,0%	421	15,0%	46	15,0%	426	15,0%	46	15,0%	429	15,0%	47
Seguimiento cáncer gástrico avanzado	40,0%	1.123	10,0%	31	40,0%	1.135	10,0%	31	40,0%	1.144	10,0%	32
Quimioterapia preoperatoria (Como se agrega esquema FLOT ahora la cantidad de personas disminuye a 10%, para cálculo de GPP)	11,0%	309	7,0%	22	11,0%	312	7,0%	22	11,0%	315	7,0%	22
Quimioterapia preoperatoria FLOT	1,0%	28	1,0%	3	1,0%	28	1,0%	3	1,0%	29	1,0%	3
Quimioterapia postoperatoria FLOT	6,0%	168	2,5%	8	6,0%	170	2,5%	8	6,0%	172	2,5%	8
Quimioterapia postoperatoria (disminuye a 50% dada la incorporación de esquema FLOT)	6,0%	168	2,5%	8	6,0%	170	2,5%	8	6,0%	172	2,5%	8

PS 27: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia postoperatoria macdonald	8,0%	225	4,0%	12	8,0%	227	4,0%	12	8,0%	229	4,0%	13
Quimioterapia postoperatoria ccap	7,0%	197	4,0%	12	7,0%	199	4,0%	12	7,0%	200	4,0%	13
Seguimiento	100,0%	2.808	100,0%	308	100,0%	2.838	100,0%	309	100,0%	2.859	100,0%	316
Tratamiento adyuvante. Terapia biológica cáncer avanzado (metastásico her2+)	8,0%	225	8,0%	25	8,0%	227	8,0%	25	8,0%	229	8,0%	25
Rehabilitación en Prehabilitación	80,0%	2.246	80,0%	246	80,0%	2.270	80,0%	247	80,0%	2.287	80,0%	253
Rehabilitación en Tratamiento hospitalizado	80,0%	2.246	80,0%	246	80,0%	2.270	80,0%	247	80,0%	2.287	80,0%	253
Rehabilitación en Tratamiento Ambulatorio	80,0%	2.246	80,0%	246	80,0%	2.270	80,0%	247	80,0%	2.287	80,0%	253
Rehabilitación en Seguimiento	40,0%	1.123	40,0%	123	40,0%	1.135	40,0%	124	40,0%	1.144	40,0%	126

Fuente: elaboración propia.

## 28. CÁNCER DE PRÓSTATA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>56</sup>

### 28.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El carcinoma de próstata es un tumor que, generalmente, se presenta en hombres mayores de 50 años y es de lenta evolución. La prostatectomía radical es, junto a la radioterapia, la única intervención potencialmente curativa.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Tumor maligno de la próstata

**Según Guía:** El carcinoma de próstata es un tumor que se presenta generalmente en hombres mayores de 50 años y que a nivel mundial ha ido adquiriendo progresivamente mayor importancia como problema de salud pública, tanto por el aumento de su importancia como causa de muerte, como por el aumento de su IN.

Algunas de sus características distintivas son:

- Alta IN: en estudios de autopsia se encuentra un cáncer prostático en más del 70% de los hombres en la 8ª década de la vida.
- Crecimiento lento: se estima que un cáncer localizado tardará más de 5 años en dar metástasis y más de 10 en provocar la muerte del enfermo por esta causa.
- Alta tasa de respuesta a tratamiento hormonal, incluso en etapas avanzadas.

**Códigos CIE 10:** C61,D07.5

### 28.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años y más:

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Con recidiva, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.

**Criterios de inclusión:**

Según guía: Esta Guía es aplicable a todos los pacientes con Cáncer de Próstata diagnosticado, en cualquier estado de evolución.

(56) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: La detección precoz del cáncer de próstata mediante exámenes de tamizaje a escala poblacional no se considera aún una práctica recomendada y se está a la espera de los resultados de grandes ensayos clínicos, que debieran aclarar si tal estrategia es efectiva o no para reducir la mortalidad por la enfermedad y mejorar la sobrevivencia de los pacientes.

**28.3 Necesidad Total****TABLA 28.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	Usó tasa intermedia entre IN y PR de 90 por 100.000 hab. del Estudio de Carga, para FONASA, y para ISAPRE, de 55 por 100.000 hombres mayores de 65 años.
EVC 2012	FONASA: IN 50,9 por 100.000 hombres PR 40 por 100.000 hombres. ISAPRE: IN 50,9 por 100.000 hombres. PR 40 por 100.000 hombres.
EVC 2015	FONASA: IN 50,9 por 100.000 hombres PR 40 por 100.000 hombres. ISAPRE: IN 50,9 por 100.000 hombres. PR 40 por 100.000 hombres.
ENS 2009-2010	No abordó el tema del Cáncer.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó una IN de 58 casos por 100.000 mayores de 15 años de edad, con esta IN estimaron 4.461 casos nuevos al año. Estimó además una PR de 24 por 100.000 hombres mayores de 15 años.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	IN es desconocida, estimada en 55 a 57 por 100.000 en los últimos años. PR reportada 9,2 por 1.000 en hombres entre 40 y 59.
CASEN 2013	Total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico últimos 12 meses: 19.659
GLOBOCAN 2012	TB 66 por 100.000 casos y Estandarizada de 52,4 por 100.000 hombres
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007.MINSAL 2012	Biobío: 58,1 todas por 100.000 hombres. Antofagasta: TI Global 28 por 100.000 hombres. Grupo de 50 a 69 años segunda localización TBI 70,3 por 100.000 hombres. Grupo de 70 y más años primera localización TBI 639,9 por 100.000 hombres. Región de los Ríos: TI Global 73,6 por 100.000 hombres. Grupo de 50 a 69 años y de 70 y más años, primera localización con TBI 173,1 y 901,2 por 100.000 hombres, respectivamente. Biobío: TI Global 58,1 por 100.000 hombres. Grupo de 50 a 69 años TBI 124,6 por 100.000 hombres. Grupo de 70 y más años primera localización TBI 806,2 por 100.000 hombres. Estimaciones nacionales: 4.098 casos, TBI 50,9 y TI ajustada 61,3 por 100.000 hombres.
Itriago L et al <sup>(T113)</sup> .	Revisa la epidemiología del cáncer en Chile y el mundo. Cáncer de Próstata ocupa el sexto lugar de mortalidad por cáncer en hombres en el mundo. IN varía ampliamente entre las diferentes regiones del mundo, siendo mayor en Oceanía, Europa y Estados Unidos. La tendencia a nivel mundial es al aumento en la IN. La TM ha ido en descenso en la mayoría de los países desarrollados en parte por la mejoría en los tratamientos con intención curativa. Entrega los datos de IN de los Registros Chilenos de Cáncer, análisis 2003-2007. Para próstata: Antofagasta: 28,8, Región de los Ríos: 73,7 y Biobío: 58,1, todas las cifras por 100.000 hombres.

Fuente: elaboración propia.

(T113) Itriago L, Silva N, Cortes G. Cáncer en Chile y el mundo: una mirada epidemiológica, presente y futuro Rev Med Clin Condes 2013, 24(4) 531-552.

TABLA 28.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	883	927	1.810
	FONASA MLE	367	83	450
	ISAPRE	542	161	703
	Otras leyes	97	92	189
	No tiene u otra	118	94	212
	<b>Total</b>	<b>2.007</b>	<b>1.357</b>	<b>3.364</b>
2015	FONASA MAI	922	805	1.727
	FONASA MLE	457	117	574
	ISAPRE	640	214	854
	Otras leyes	109	131	240
	No tiene u otra	140	100	240
	<b>Total</b>	<b>2.268</b>	<b>1.367</b>	<b>3.635</b>
2016	FONASA MAI	957	915	1.872
	FONASA MLE	479	112	591
	ISAPRE	637	169	806
	Otras leyes	109	176	285
	No tiene u otra	143	95	238
	<b>Total</b>	<b>2.325</b>	<b>1.467</b>	<b>3.792</b>

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

TABLA 28.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de Próstata en Personas de 15 años y más	2.054	2.097	2.094

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Es un PS cuya NT es la IN que alcanza a 50,9 casos por 100.000 hombres, según datos del Reporte de los registros nacionales de cáncer.

Según la encuesta CASEN 2015, entre las personas que declaran tener Cáncer de Próstata, el 85% de afiliados a FONASA y 60% a ISAPRE usaron GES. Entre los que no usaron la garantía, destaca que en los pacientes de FONASA e ISAPRE la razón principal fue Preferir elegir otro médico o establecimiento, o seguir con su médico de siempre.

## 28.4 Demanda Potencial

La DP es igual a la NT, pues se trata de una enfermedad grave y todos los casos deberían tener tratamiento. No obstante lo anterior, la enfermedad puede avanzar silenciosamente y el paciente llegar a requerir servicios de manera tardía. Dado que no existen datos distintos se utilizará la IN: 50,9 por 100.000 hombres, misma que la utilizada en EVC 2015.

## 28.5 Demanda Expresada

La DE se estima en una cifra menor a la DP porque los pacientes pueden demorar la consulta. Se aplica una DE de 90% en FONASA e ISAPRE, aunque se trata de una enfermedad grave.

## 28.6 Demanda Expresada en GES

Para la DE en GES, se aplican las proporciones de 95% y 60% de uso en FONASA e ISAPRE respectivamente, correspondiente a la información obtenida de la encuesta CASEN 2015.

## 28.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 28.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 28		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	5.333.095	1.601.199	5.362.953	1.643.042	5.416.196	1.689.143
Necesidad Total	%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
	N	2.715	815	2.730	836	2.757	860
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.715	815	2.730	836	2.757	860
Demanda Expresada	%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
	N	2.579	774	2.593	794	2.619	817
Demanda Expresada en GES	%	95,00%	60,00%	95,00%	60,00%	95,00%	60,00%
	N	2.450	465	2.464	477	2.488	490

Fuente: elaboración propia.

Según información aportada por MINSAL, el número de casos totales GES entre 2014 y 2016 varía entre 3.833 a 3.990 casos.

**TABLA 28.5: CASOS TOTALES FONASA 2014 - 2016**

	2014	2015	2016
Casos totales FONASA	3.833	3.932	3.990

Fuente: elaboración propia.

El EVC 2015 sobreestimó los casos ISAPRE para el año 2016, por ejemplo en relación a la Intervención Quirúrgica Tumores Malignos de Próstata, sobre estimó un 212% más que el uso real.

**TABLA 28.6: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos Estimados Año 2016	Casos Efectivos Año 2016
Intervención Quirúrgica Tumores Malignos de Próstata	503	161
Intervención Quirúrgica Orquidectomía	28	4
Tratamiento Radioterapia Cáncer de Próstata	558	149
Hormonoterapia	1.397	1.038
Etapificación Cáncer de Próstata	559	277
Hospitalización asociada a Quimioterapia Cáncer de Próstata	279	63
Seguimiento Cáncer de Próstata	447	1.061

Fuente: elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Salud

**TABLA 28.7: CASOS FONASA FACTURADOS EN 2017 Y CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos PPV facturados FONASA 2017	Casos Efectivos Año 2016
Intervención Quirúrgica Tumores Malignos de Próstata	900	161
Intervención Quirúrgica Orquidectomía	-	1
Tratamiento Radioterapia Cáncer de Próstata	57	149
Hormonoterapia	31.681	1.038
Etapificación Cáncer de Próstata	2.285	277
Hospitalización asociada a Quimioterapia Cáncer de Próstata	157	63

## 28.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Dado que la DE en GES esta estimada en función de la incidencia, pueden existir GPP que tengan valores sobre 100% porque son usados por todos los casos prevalentes.

**TABLA 28.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 28: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etapificación cáncer de próstata	100,0%	2.450	100,0%	465	100,0%	2.464	100,0%	477	100,0%	2.488	100,0%	490
Intervención quirúrgica tumores malignos de próstata	39,0%	955	40,0%	186	39,0%	961	40,0%	191	39,0%	970	40,0%	196
Intervención quirúrgica orquidectomía	1,0%	24	1,4%	7	1,0%	25	1,4%	7	1,0%	25	1,4%	7



PS 28: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia externa cáncer de próstata	10,0%	245	10,0%	46	10,0%	246	10,0%	48	10,0%	249	10,0%	49
Radioterapia externa adyuvante cáncer de próstata	10,0%	245	10,0%	46	10,0%	246	10,0%	48	10,0%	249	10,0%	49
Radioterapia paliativa cáncer de próstata	10,0%	245	10,0%	46	10,0%	246	10,0%	48	10,0%	249	10,0%	49
Hormonoterapia	1300,0%	31.848	250,0%	1.161	1300,0%	32.027	250,0%	1.192	1300,0%	32.345	250,0%	1.225
Hospitalización asociada a quimioterapia cáncer de próstata	20,0%	490	23,0%	107	20,0%	493	23,0%	110	20,0%	498	23,0%	113
Braquiterapia cáncer de próstata	2,0%	49	4,0%	19	2,0%	49	4,0%	19	2,0%	50	4,0%	20
Quimioterapia para hormonorefractarios	16,0%	392	19,0%	88	16,0%	394	19,0%	91	16,0%	398	19,0%	93
Seguimiento cáncer de próstata	890,0%	21.804	383,0%	1.779	890,0%	21.926	383,0%	1.826	890,0%	22.144	383,0%	1.877

Fuente: elaboración propia.

En la canasta modificada para cáncer de próstata se incorporan canastas de rehabilitación. Para la estimación de su uso se eligen prestaciones trazadoras y se aplica la frecuencia de uso de la prestación al total de los pacientes operados (40% FONASA y 59,4% ISAPRE). Para Rehabilitación en prehabilitación, la prestación trazadora fue la Atención kinesiológica integral con un uso de 24% para FONASA y 36% para ISAPRE, para Rehabilitación en tratamiento hospitalizado se utilizó la prestación Atención kinesiológica integral con un uso de 20% para FONASA y 30% para ISAPRE, para la Rehabilitación en tratamiento ambulatorio se utilizó la consulta integral de especialidades con un uso de 8% para FONASA y 12% para ISAPRE, para rehabilitación en seguimiento también se utilizó la consulta integral de especialidades con un uso de 4% para FONASA y 6% para ISAPRE. Para las ayudas técnicas vendaje multicapa y vendaje compresivo un uso de 8% para FONASA y 12% para ISAPRE, del total.

**TABLA 28.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 28: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etapificación cáncer de próstata	100,0%	2.450	100,0%	465	100,0%	2.464	100,0%	477	100,0%	2.488	100,0%	490
Atención integral para personas con cáncer	100,0%	2.450	100,0%	465	100,0%	2.464	100,0%	477	100,0%	2.488	100,0%	490
Intervención quirúrgica tumores malignos de próstata	39,0%	955	40,0%	186	39,0%	961	40,0%	191	39,0%	970	40,0%	196
Intervención quirúrgica orquidectomía	1,0%	24	1,4%	7	1,0%	25	1,4%	7	1,0%	25	1,4%	7
Hormonoterapia	1300,0%	31.848	250,0%	1.161	1300,0%	32.027	250,0%	1.192	1300,0%	32.345	250,0%	1.225
Hospitalización asociada a quimioterapia cáncer de próstata	20,0%	490	23,0%	107	20,0%	493	23,0%	110	20,0%	498	23,0%	113

PS 28: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Braquiterapia cáncer de próstata	2,0%	49	4,0%	19	2,0%	49	4,0%	19	2,0%	50	4,0%	20
Quimioterapia para el cáncer de próstata metastásico	16,0%	392	19,0%	88	16,0%	394	19,0%	91	16,0%	398	19,0%	93
Hormonoterapia cap metastásico	4,0%	98	4,0%	19	4,0%	99	4,0%	19	4,0%	100	4,0%	20
Seguimiento cáncer de próstata año 1 y 2	359,0%	8.795	153,0%	711	359,0%	8.844	153,0%	729	359,0%	8.932	153,0%	750
Seguimiento cáncer de próstata año 3 al 5	534,0%	13.082	230,0%	1.068	534,0%	13.156	230,0%	1.096	534,0%	13.286	230,0%	1.127
Rehabilitación en prehabilitación	24,0%	588	30,0%	139	24,0%	591	30,0%	143	24,0%	597	30,0%	147
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	20,0%	490	30,0%	139	20,0%	493	30,0%	143	20,0%	498	30,0%	147
Rehabilitación en tratamiento ambulatorio	8,0%	196	12,0%	56	8,0%	197	12,0%	57	8,0%	199	12,0%	59
Rehabilitación en seguimiento	4,0%	98	6,0%	28	4,0%	99	6,0%	29	4,0%	100	6,0%	29
Ayudas técnicas - vendaje multicapa	8,0%	196	12,0%	56	8,0%	197	12,0%	57	8,0%	199	12,0%	59
Ayudas técnicas - vendaje compresivo	8,0%	196	12,0%	56	8,0%	197	12,0%	57	8,0%	199	12,0%	59
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	3,0%	73	1,0%	5	3,0%	74	1,0%	5	3,0%	75	1,0%	5
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	2,0%	49	0,6%	3	2,0%	49	0,6%	3	2,0%	50	0,6%	3
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,0%	24	0,4%	2	1,0%	25	0,4%	2	1,0%	25	0,4%	2

Fuente: elaboración propia.

## 29. VICIOS DE REFRACCIÓN

### 29.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Un Vicio de Refracción es la consecuencia de una relación inarmónica entre los elementos ópticos (córnea y cristalino) y el largo axial del ojo (diámetro anteroposterior), o una falta de acomodación.

Se denomina ametropía a los Vicios de Refracción que pueden corregirse con lentes correctores y corresponden a hipermetropía, miopía y astigmatismo.

La presbicia es la disminución de la capacidad de ver nítido de cerca y se corrige con lentes.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidos las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Presbicia
- Miopía
- Astigmatismo
- Hipermetropía

**Código CIE 10:** H52.0, H52.1, H52.2, H52.4

### 29.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 65 años y más.

**Criterios de acceso:**

Todo beneficiario de 65 años y más:

- Con presbicia desde 50 años y más tendrá acceso a lentes (sin confirmación diagnóstica)
- Con sospecha de miopía, astigmatismo o hipermetropía tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a lentes.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 29.3 Necesidad Total

**TABLA 29.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	<p>Para los beneficiarios de FONASA mayores de 65 años se consideró una PR de 95.000 por 100.000. En el caso de los beneficiarios de ISAPRE se usa como variable aproximada para el Uso de lentes de las ISAPRE de 88.000 por 100.000. Para los pacientes de ISAPRE se asume que no existe ninguna restricción de oferta para beneficiarios.</p> <p>Para los beneficiarios de FONASA se consideró una tasa del 95% (por restricción de oferta). En ambos casos se estimó un tercio de las PR como dato de necesidad anual basado en la hipótesis que la duración promedio de los lentes es tres años.</p>
EVC 2012	95,6% (en base a ENS 2009–2010) para FONASA e ISAPRE.
ENS 2009–2010	<p>En relación con la consulta sobre el Uso de lentes, el 79,1% de los mayores de 65 años utiliza lentes (83% de las mujeres y el 75,4% de los hombres).</p> <p>De las personas que utilizan lentes, señalan que mejoran su visión 43,1% de los hombres y 39,3% de las mujeres. Presentan mala visión a pesar del Uso de lentes el 20,3% de los hombres y 17,5% de las mujeres. Por otra parte, de los que no usan lentes, el 39,7% de los hombres y el 26,9% de las mujeres declaran tener mala visión.</p> <p>Al analizar cuando fue la última vez que cambió lentes, un 70,4% ha renovado sus lentes en un período de uno a cuatro años. Se observa diferencias según escolaridad, de las personas que tienen más de 12 años de escolaridad el 98,1% usa lentes, de las personas que tienen entre 8 y 12 años de estudios el 91,1% y menos de 8 años de escolaridad el 70,3% usa lentes.</p> <p>El 36,3% de los que usan lentes lo obtuvo en la red pública, el 48,3% lo obtuvo en forma particular con receta médica y el 10,4% sin receta médica (en la calle y otros).</p>
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>En este estudio sólo se consulta respecto de la Presbicia leve-moderada y grave (tiene dificultad para leer el diario). El total de casos para Presbicia severa (no puede leer el diario) es de 113.562 personas (6,9% del total de mayores de 65 años), de las cuales 6,2% son hombres y 7,4% son mujeres. En el caso de la Presbicia moderada, de un total de 302.413 casos (18,3%), el 14,1% (poco más de 100.000 personas) son hombres y el 21,6% (200.770 casos) son mujeres. De lo anterior se confirma que esta enfermedad, si bien se presenta en términos generales en igual proporción entre hombres (58,1%) y mujeres (58,4%), se presenta con mayor severidad en las mujeres.</p>
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<p>Hace referencia a un estudio piloto del 2003 de Salud Visual en Atención Primaria, en los Consultorios Tucapel y Cristo Vive en conjunto con MINSAL<sup>(T114)</sup>.</p> <p>En él se demostró que el 70% de las personas mayores de 75 años tenía alguna alteración de la agudeza visual. De este total, 25% correspondía a patología degenerativa (Cataratas, Glaucoma y otros), el 25% presentaba Presbicia pura y el 45% restante vicios de refracción.</p>
CASEN 2013 –2015	No aplica

(T114) Dra. Lorena Martínez R, (1 y 2) Fernando Barría Von-B (2) y TM Ana G Saavedra R (1) y TM Alejandro Leal R (2). Funcionamiento de unidad de AP de Octava región. Trabajo de 1 Unidad APS en oftalmología de Chiguayante, 2 Servicio de oftalmología del Hospital Regional de Concepción.

Fuente	Datos IN o PR
Lu Q., et al <sup>(T115)</sup>	1817 individuos de ≥35 años fueron identificados por medio de una muestra estratificada e invitados a un examen oftalmológico en 2008 y 2014. En el primer examen (línea basal) se encontró una prevalencia de presbicia de 25.2% (95% CI 21.5 – 28.9) y a los 6 años una incidencia de 42.8% (95% CI 39.4 y 50.1).
Holden, et al <sup>(T116)</sup>	Se presentan prevalencias de varias partes del mundo incluyendo un estudio de mas de 9000 individuos en Brasil. A partir de los estudios se estiman prevalencias de presbicia que para Latinoamérica y el Caribe es a los 40 años y alcanza a 58,9%.
Jones A., et al <sup>(T117)</sup>	Desde junio hasta agosto de 2016 se registraron 1319 atenciones, con un índice de resolución del 86,5%. Solo un 13,5% constituyeron derivaciones al nivel terciario. Destacamos los vicios de refracción (88,47%) y cataratas (17,74%), de las cuales 6,75% son GES) como principales patologías. Del total de diabéticos examinados, solo 6,95% tiene algún grado de retinopatía.

Fuente: elaboración propia.

Los Vicios de Refracción, si bien son de elevada frecuencia en la población general, no requieren hospitalización excepto en casos muy excepcionales y tampoco son causa de muerte. Los registros señalados no sirven para estimar la NT, por ello, en este estudio se toma como proxy de la necesidad total la tasa de PR de errores refractivos (sin presbicia) de 75%<sup>57</sup> para las personas de 65 años y más.

Para calcular la demanda de presbicia pura para el grupo de 50 años se realizó una búsqueda de bibliografía, la cual arrojó pocos estudios los que mayoritariamente eran de localidades de África y Asia. Por lo anterior, se identificó como mejor proxy de la NT la prevalencia estimada por Brien A Holden et al. que para Latinoamérica es de 58,9%. Si bien esta estimación corresponde a los individuos de 40 y más asumimos que su impacto es menor en el grupo total de individuos dado que:

- La presbicia aumenta exponencialmente con la edad.
- En un estudio de cohorte en China se encontró que la incidencia de la presbicia a los 41 años es de 42,8%.
- La fisiología y la demografía sugieren que la presbicia es casi universal en individuos de 65 y más.

Cabe señalar, que los datos de demanda provienen de dos tablas distintas por los diferentes grupos de edades que establecen los criterios de acceso del PS.

(57) Caprioli, J., Lum, F., & et al. 2002, Preferred Practice Pattern Guideline Refractive Errors, American Academy of Ophthalmology, San Francisco (CA). Ref ID: 9

(T115) Lu Q, He W, Murthy GV, He X, Congdon N, Zhang L, Li L, Yang Presbyopia and near-vision impairment in rural northern China. *J. Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011 Apr 8; 52(5):2300-5. Pub 2011 Apr 8.

(T116) Brien A Holden a, Nina Tahhan b, Monica Jong b, David A Wilson b, Timothy R Fricke b, Rupert Bourne c & Serge Resnikoff b. *Towards better estimates of uncorrected presbyopia. Bulletin of the World Health Organization* 2015; 93:667. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.15.156844>

(T117) Jones A., Gauro F. Silva N., Donoso R *Clin Exp Optom. Experiencia de atención en red entre Hospital del Salvador y 3 UAPOS del sector oriente de Santiago: un modelo de salud pública para centros terciarios de atención oftalmológica* 2016 Nov;99(6):559-563. doi: 10.1111/cxo.12402. Epub 2016 Jul 10

## 29.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial de los vicios de refracción se estima en 100% y se ajusta por cambio de lentes cada año y medio (66%). En el caso de la presbicia se ajusta por cambio de lentes cada dos años (50%).

## 29.5 Demanda Expresada

La DE para todos los vicios de refracción se estima en 47,7% que corresponde al uso de lentes ópticos y de contacto mostrados en el módulo de visión de la ENS 2016-2017.

Para beneficiarios FONASA se utiliza una DE de 61% que corresponde a la estimación de personas con presbicia sin corrección adecuada para Sudamérica<sup>58</sup>, en beneficiarios de ISAPRE la DE utilizada es de 90%.

## 29.6 Demanda Expresada en GES

Se estima de acuerdo con los datos GES de cada seguro para hipermetropía, miopía y astigmatismo. En el caso de FONASA en 2017, se facturaron 188.334 lentes por los vicios de refracción (Tabla 29.7), valor que se ajusta a la demanda creciente de la población. En ISAPRE hubo 4.001 casos. Para la presbicia se tomo como referencia la entrega de lentes ópticos facturados: En FONASA corresponde a 67.694 lentes y en ISAPRES 3.506 lentes.

## 29.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 29.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA DE 65 AÑOS Y MÁS Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA PARA HIPERMETROPÍA, MIOPIA Y ASTIGMATISMO**

PS 29		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.649.202	387.448	1.719.265	399.637	1.793.104	423.182
Necesidad Total	%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	N	1.236.902	290.586	1.289.449	299.728	1.344.828	317.387
Demanda Potencial	%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
	N	816.355	191.787	851.036	197.820	887.586	209.475
Demanda Expresada	%	47,7%	47,7%	47,7%	47,7%	47,7%	47,7%
	N	389.401	91.482	405.944	94.360	423.379	99.920
Demanda Expresada en GES	%	49,0%	4,5%	49,0%	4,5%	49,0%	4,5%
	N	190.807	4.117	198.913	4.246	207.456	4.496

Fuente: Elaboración propia

(58) *Global Vision Impairment Due to Uncorrected Presbyopia* Brien A. Holden, PhD, DSc; Timothy R. Fricke, MScOptom; S. May Ho, PhD; Reg Wong, MBA; Gerhard Schlenker, MPH; Sonja Cronje, MPhil(Optom); Anthea Burnett, BSc(Hons); Eric Papas, PhD; Kevin S. Naidoo, OD, MPH; Kevin D. Frick, PhD

**TABLA 29.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA DE 50 AÑOS Y MÁS Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE PRESBICIA**

PS 29		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	4.230.641	1.008.668	4.348.900	1.027.371	4.466.358	1.070.647
Necesidad Total	%	58,90%	58,90%	58,90%	58,90%	58,90%	58,90%
	N	2.491.848	594.105	2.561.502	605.122	2.630.685	630.611
Demanda Potencial	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	N	1.245.924	297.053	1.280.751	302.561	1.315.342	315.306
Demanda Expresada	%	61%	90%	61%	90%	61%	90%
	N	760.014	267.347	781.258	272.305	802.359	283.775
Demanda Expresada en GES	%	10%	1,50%	10%	1,50%	10%	1,50%
	N	76.001	4.010	78.126	4.085	80.236	4.257

Fuente: Elaboración propia

## 29.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

En FONASA, para estimar “confirmación de vicio de refracción” se usa como referencia la confirmación por PPV 2017 que es 169.039. Para el resto de las GPP se usa facturación de FONASA presentada en Tabla 29.7

La demanda de GPP “Tratamiento presbicia pura (entrega de lentes)” usa como referencia los casos estimados en la Tabla 29.4: Población beneficiaria de 50 años y más y resumen de estimadores para la demanda de presbicia. Estos casos se ajustan utilizando como referencia la facturación de FONASA.

En el resto de las GPP se usa como referencia la Tabla 29.3: Población beneficiaria de 65 años y más y resumen de estimadores para la demanda para hipermetropía, miopía y astigmatismo. Las GPP se ajustan usando la facturación de FONASA.

El mismo método se usa para la estimación de las GPP de ISAPRES.

Los mismos datos se usan para las GPP nuevas y modificadas porque las GPP de ambas son iguales.

**TABLA 29.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 29: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento vicio refracción (lentes para miopía, astigmatismo, hipermetropía)	99,60%	190.043	97,20%	4.001	99,60%	198.117	97,20%	4.127	99,60%	206.626	97,20%	4.370
Confirmación vicio refracción (miopía, astigmatismo, hipermetropía)	89,10%	170.009	28,00%	1.153	89,10%	177.231	28,00%	1.189	89,10%	184.843	28,00%	1.259
Tratamiento presbicia pura (entrega de lentes)	35,85%	68.404	85,10%	3.503	35,85%	71.310	85,10%	3.614	35,85%	74.373	85,10%	3.826

Fuente: Elaboración propia

\* Los porcentajes de uso de esta GPP (Tratamiento presbicia pura), se debieron ajustar a la población de miopía, astigmatismo e hipermetropía, para fines de coincidencia con la información que arrojan las fichas de demanda y técnica.

**TABLA 29.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 29: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento vicio refracción (lentes para miopía, astigmatismo o hipermetropía con/sin presbicia)	99,60%	190.043	97,20%	4.001	99,60%	198.117	97,20%	4.127	99,60%	206.626	97,20%	4.370
Confirmación vicio refracción (miopía, astigmatismo, hipermetropía)	89,10%	170.009	28,00%	1.153	89,10%	177.231	28,00%	1.189	89,10%	184.843	28,00%	1.259
Tratamiento presbicia pura para 50 años y más (entrega de lentes)	35,85%	68.404	85,10%	3.503	35,85%	71.310	85,10%	3.614	35,85%	74.373	85,10%	3.826

Fuente: Elaboración propia



TABLA 29.6: FACTURACIÓN GES, FONASA 2017

GPP	N
Confirmación vicio de refracción	134.093
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en cdt)	8.225
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en hospitales tipo 1 y 2)	26.721
Lentes ópticos	67.694
Tratamiento vicio de refracción: lentes para miopía, astigmatismo, hipermetropía	188.334
Total general	425.067

Fuente: elaboración propia.

TABLA 29.7: GPP EN ISAPRE, JULIO 2015 A JULIO 2016

GPP	Estimación Minsal	Casos observados
Confirmación Vicio Refracción (miopía, astigmatismo, hipermetropía)	3.045	1.146
Tratamiento Presbicia pura (entrega de lentes)	3.045	3.506
Tratamiento Vicio Refracción (lentes para miopía, astigmatismo, hipermetropía)	609	4.001

Fuente: elaboración propia.

## 30. ESTRABISMO EN PERSONAS MENORES DE 9 AÑOS<sup>59</sup>

### 30.1 Definición del Problema de Salud

**Según Decreto:** El estrabismo es una desviación ocular manifiesta. Su diagnóstico precoz y manejo oportuno, asegura el mejor desarrollo de la visión de ambos ojos, aumentando la probabilidad de una "visión binocular normal", evitando la ambliopía.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Endotropía precoz
- Endotropía esencial o infantil
- Endotropía acomodadita y parcialmente acomodativa
- Endotropía comitante adquirida
- Endotropía no clasificada
- Exotropía intermitente
- Exotropía permanente
- Exotropía precoz
- Exotropía no clasificada
- Secuelas de estrabismos paralíticos restrictivos o sensoriales
- Estrabismos residuales o evolutivos en pacientes ya tratados de estrabismo
- Estrabismos verticales
- Estrabismos paralíticos, restrictivos o sensoriales

**Código CIE 10:** H49-H50

### 30.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario menor de 9 años. Los beneficiarios mayores de 9 años y que hayan tenido sospecha a partir del 1 de Julio de 2006, siendo menor de 9 años, tendrán acceso a confirmación y tratamiento.

**Criterios de acceso:** para los pacientes menores de 9 años:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.

**Criterios de exclusión:** No hay.

(59) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

### 30.3 Necesidad Total

**TABLA 30.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	La PR de estrabismo (1%) que procede de la GPC de MINSAL, fue aplicada a la población objetivo obteniéndose la necesidad.
EVC 2009	Se utilizó como NT la PR estimada en la GPC MINSAL que señala un 1% sin diferencias entre ambos sexos.
EVC 2012	Estimador: 1% de PR para ambos seguros (GPC 2010)
ENS 2009-2010	Sin información sobre esta enfermedad.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Las tasas de IN usadas fueron de 10 por 1.000 niños menores de 1 año y 15 por 1.000 en niños entre 1 y 9 años. La tasa de PR para los niños menores de 1 año fue de 7,01 por 1.000 niños y entre 1 a 9 años fue de 39,8 por 1.000 niños.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	Estudios extranjeros muestran que la prevalencia del estrabismo en la población general varía entre 2 y 8%. En Chile, su prevalencia ha sido estimada en 1%, produciéndose alrededor de 14.000 casos anuales; de los cuales un 8% podría requerir cirugía.
CASEN 2013 2015	No aplica
Otros	No se encontraron estudios con nuevas estimaciones de frecuencia para el país.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 30.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Seguro	CIRUGÍA (+)	CIRUGIA (-)	Total	% CIRUGIA
2014	FONASA MAI	120	54	174	69,0
	FONASA MLE	26	3	29	89,7
	ISAPRE	81	6	87	93,1
	Total	227	63	290	78,3
2015	FONASA MAI	113	16	129	87,6
	FONASA MLE	39	1	40	97,5
	ISAPRE	53	3	56	94,6
	Total	205	20	225	91,1
2016	FONASA MAI	106	31	137	77,4
	FONASA MLE	28	3	31	90,3
	ISAPRE	50	6	56	89,3
	Total	184	40	224	82,1

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

En el año 2016 hubo 224 egresos de estrabismo en menores de 9 años en el país, de los cuales 61,2% correspondieron a FONASA MAI y el 25% a ISAPRES. En cuanto a las intervenciones quirúrgicas más de la mitad fueron realizadas en beneficiarios de FONASA MAI y 27, 2% a asegurados de ISAPRES. Solo el 77,4% de los egresos de FONASA fueron intervenidos, mientras que el 89,3% lo fue en ISAPRES. Globalmente, el porcentaje de intervenciones alcanzó al 82,1%. Es importante señalar, que todos los valores señalados son superiores a los del año 2014, pero inferiores al año 2015; los egre-

Los datos señalados no permiten estimar la Necesidad Total, por lo tanto, en este estudio se usa la prevalencia como estimador de la NT, la que corresponde a 1% (GPC 2017). Si bien no hay nuevos datos nacionales acerca de prevalencia, esta es similar a la publicada en estudios internacionales<sup>60</sup>.

### 30.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial depende de la percepción de los padres, y dado que no hay nuevos antecedentes se estima en un 70% para FONASA y 100% para ISAPRES, parámetros usados en EVC 2012 y EVC 2015.

### 30.5 Demanda Expresada

Por las diferencias de acceso a oftalmólogo, la DE se estima en 70% de la DP para FONASA, y un 100% para ISAPRE (EVC 2015).

### 30.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES se estima sobre la base de la tendencia del uso, correspondiendo a un 95% en FONASA y 19% ISAPRES. De acuerdo a la última información disponible en hubo 8.468 casos GES en Fonasa (2017) y 852 en ISAPRES (2016).

### 30.7 Resumen de Estimadores para Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 30.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 30		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.319.225	318.344	1.323.592	315.297	1.333.959	318.661
Necesidad Total	%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
	N	13.192	3.183	13.236	3.153	13.340	3.187
Demanda Potencial	%	70%	100%	70%	100%	70%	100%
	N	9.235	3.183	9.265	3.153	9.338	3.187
Demanda Expresada	%	70%	100%	70%	100%	70%	100%
	N	6.464	3.183	6.486	3.153	6.536	3.187
Demanda Expresada en GES	%	95%	19%	95%	19%	95%	19%
	N	6.141	605	6.161	599	6.210	605

Fuente: elaboración propia.

(60) BMJ best practice. *Epidemiology of Strabismus*.

## 30.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para ambos seguros, la distribución de las GPP se realizó de acuerdo con el uso observado. En Fonasa se usaron datos de facturación y en ISAPRES de las GPP. Para Seguimiento se estima en ambos casos 100% debido a que estos niños necesitan control permanente.

**TABLA 30.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 30: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación estrabismo en menores de 9 años	78,16%	4.800	13,72%	83	78,16%	4.816	13,72%	82	78,16%	4.853	13,72%	83
Tratamiento quirúrgico ambulatorio estrabismo en menores de 9 años	7,95%	488	22,82%	138	7,95%	490	22,82%	137	7,95%	494	22,82%	138
Tratamiento médico estrabismo menores de 9 años	99,95%	6.138	100,00%	605	99,95%	6.158	100,00%	599	99,95%	6.206	100,00%	605

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 30.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 30: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación estrabismo en menores de 9 años	78,16%	4.800	13,75%	83	54,30%	3.346	55,50%	332	54,30%	3.372	55,50%	336
Tratamiento quirúrgico ambulatorio estrabismo en menores de 9 años	7,95%	488	99,95%	605	7,80%	481	16,20%	97	7,80%	484	16,20%	98
Tratamiento médico estrabismo menores de 9 años	99,95%	6.138	100,00%	605	92,20%	5.681	83,80%	502	92,20%	5.725	83,80%	507
Seguimiento (qx y no qx)	100,00%	6.141	100,00%	605	100,00%	6.161	100,00%	599	100,00%	6.210	100,00%	605

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 30.6: FACTURACIÓN DE CASOS GES, 2017**

GPP	Estrabismo en menores de 9 años
Confirmación estrabismo en menores de 9 años	4.773
Estrabismo, trat. Quir. Completo (uno o ambos ojos)	139
Exploración sensoriomotora: estrabismo, estudio completo, ambos ojos	987
Lentes ópticos	735
Sello ocular	507
Tratamiento médico estrabismo menores de 9 años	6.138
Tratamiento quirúrgico ambulatorio estrabismo menores de 9 años	488
Total general	13.767

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 30.7: DISTRIBUCIÓN GPP ISAPRE, JUNIO 2015 A JULIO 2016**

GPP	Nº
Confirmación Estrabismo en menores de 9 años	83
Tratamiento Quirúrgico Ambulatorio Estrabismo menores de 9 años	138
Tratamiento Médico Estrabismo menores de 9 años	714

Fuente: elaboración propia en base a información de la SdS.

## 31. RETINOPATÍA DIABÉTICA<sup>61</sup>

### 31.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Es una complicación de la diabetes, que consiste en un daño progresivo de la retina, asociada a la duración de la diabetes y a un mal control metabólico. Se puede presentar en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 o Tipo 2. En su grado máximo puede llevar a un desprendimiento de retina. Es la primera causa de ceguera en edad laboral.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidos las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Retinopatía diabética
- Diabetes mellitus insulino dependiente con retinopatía diabética
- Diabetes mellitus no insulino dependiente con retinopatía diabética
- Diabetes mellitus asociada c/desnutrición con retinopatía diabética
- Otra diabetes mellitus especificada con retinopatía diabética
- Diabetes mellitus no especificada con retinopatía diabética

**Código CIE 10:** H36, E10.3, E11.3, E12.3, E13.3, E14.3

### 31.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:**

Según decreto: Todo beneficiario diabético.

**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.

(61) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

### 31.3 Necesidad Total

**TABLA 31.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	MINSAL proyecta una cifra país de 46.256 casos para el año 2006. Las estimaciones del equipo consultor entregan una cifra de 47.171 casos. La diferencia de casos puede ser atribuida a las poblaciones utilizadas.
EVC 2009	PR de 354 por 100.000 para los beneficiarios de FONASA y para los afiliados a ISAPRE de 84,5 por 100.000.
EVC 2012	470 por 100.000 (ENS 2010) para FONASA y 61,5 por 100.000 para ISAPRE (ENS 2010).
ENS 2009-2010	El 34,8% (28,1% - 42,0%) de los diabéticos refiere haber sido examinado por un oftalmólogo u oculista en el último año. El 7,6% (4,7 - 12,1) de los diabéticos refiere que un médico le ha dicho que tiene alteración de la retina o retinopatía diabética.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se utilizaron tasas de PR desagregadas por sexo y grupo de edad. Se usó una tasa global de 439 por 100.000 en los hombres lo que corresponde a 35.041 casos prevalentes. En mujeres la tasa utilizada fue de 663 por 100.000 con un total anual de 53.857 casos prevalentes. La tasa global de IN en hombres fue de 700 por 100.000 individuos y la de las mujeres de 900 por 100.000. La tasa global para ambos sexos fue de 810 por 100.000 personas.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	La PR de Diabetes en Chile se estima en 6,3% y 7,5% según las encuestas realizadas a nivel nacional los años 2003 y 2006, por el Ministerio de Salud y la ADICH, respectivamente. Al analizarla según grupos de edad, se observa que aumenta en forma significativa después de los 44 años, siendo de 0,2% en los menores de esa edad, 12,2% en el grupo de 45-64 años y 15,8% en los de 65 y más años.
CASEN 2013	No aplica.
Sapunar J. <sup>(T118)</sup>	Sólo un 50% de ellos sabe que padece la enfermedad. En un estudio de corte transversal el 27,8% de una muestra de pacientes diabéticos tenía enfermedad renal, 18,9% daño ocular. La retinopatía diabética es la principal causa de ceguera en Chile. Un estudio de sujetos con más de 5 años de DM mostró que el 48% tenía retinopatía y el 25% tenía retinopatía avanzada (Durruty P, Carpentier C, Krause P, García de los Ríos M. Evaluación del compromiso retinal en diabéticos tipo 2 microalbuminúricos. Rev. Méd Chile 2000; 128: 1085-92.23).
Día Mundial de la Salud 2016.	En Chile la prevalencia es del 10% de la población. El GES ha permitido cambios nacionales y estructurales respecto al manejo de la diabetes, aumentando la cobertura de diagnóstico de 74% a 78%, y logrando una mejora significativa en la cobertura de tratamiento farmacológico de la diabetes, alcanzando hoy un 58%.
Actualización de la Guía Clínica de Retinopatía Diabética 2016 <sup>(T119)</sup>	En América Latina, hasta un 40% de los pacientes diabéticos tiene algún grado de RD y el 17% requiere tratamiento. El día D Panamericano se realizó en 16 países de Latinoamérica el año 1999; en una muestra de 7.715 pacientes diabéticos detectó que un 40.2% tenían algún grado de RD, un 25% con retinopatía leve a moderado, un 4.5% tenían RD no proliferativa severa, un 7.6% con RD proliferante y un 5.5% tenía edema macular clínicamente significativo, siendo preocupante que el 35% nunca había sido examinado por un oftalmólogo: Un 9.2% en Chile y un 35% en Argentina habían sido examinados por oftalmólogo en los 12 meses precedentes.

(T118) Sapunar j. Epidemiología de la diabetes. Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(2) 146-151]

(T119) Actualización de la Guía Clínica de Retinopatía Diabética 2016. J Verdaguer T, F Martínez C, F. Barría v



Fuente	Datos IN o PR
Actualización de la Guía Clínica de Retinopatía Diabética 2016.	En Chile, al año 2005 un 30% de los pacientes diabéticos evaluados presentaban una RD y de estos casos, 5 a 10% requirió de tratamiento con fotocoagulación por riesgo de pérdida visual. En metaanálisis de estudios de gran escala se muestra que aproximadamente un tercio de las personas con DM sufrirá de RD, y aproximadamente una tercera parte de ellas o el 10% de las personas con DM sufrirá de RD.
ENS 2016-2017	Prevalencia Diabetes = 12,3% Prevalencia retinopatía Diabética en población de 40 años y más = 24%-28%. Esta prevalencia fue estimada en función del autoreporte de retinopatía diabética, lo que podría ser una subestimación de la prevalencia real

Fuente: Elaboración propia

TABLA 31.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Seguro	Cirugía (+)	Cirugía (-)	Total	% Cirugía
2014	FONASA MAI	693	287	980	70,7
	FONASA MLE	144	38	182	79,1
	ISAPRE	173	23	196	88,3
	Total	1010	348	1358	74,4
2015	FONASA MAI	618	75	693	89,2
	FONASA MLE	28	8	36	77,8
	ISAPRE	23	2	25	92,0
	Total	669	85	754	88,7
2016	FONASA MAI	139	42	181	76,8
	FONASA MLE	42	6	48	87,5
	ISAPRE	102	8	110	92,7
	Total	283	56	339	83,5

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

En el año 2016 hubo 339 egresos por RD lo que corresponde a una importante disminución con respecto a los años precedentes y que fue determinado principalmente por la importante disminución de egresos quirúrgicos y no quirúrgicos de los asegurados de FONASA MAI. A pesar del cambio del número bruto de egresos, el porcentaje de cirugías es solo un poco inferior al 2015: 88,7% en 2015 y 83,5% en 2016. Dado que la RD es principalmente tratada ambulatoriamente los egresos no sirven para estimar la demanda.

En este estudio se usará como proxy de la Necesidad Total la prevalencia de la Diabetes ajustada por la prevalencia de la retinopatía. Para los beneficiarios de FONASA se utilizó como prevalencia de la Diabetes un 12,3%<sup>62</sup>, y una prevalencia de retinopatía diabética de 28%<sup>63</sup>, lo que corresponde a una prevalencia ajustada de 3,4%. La misma prevalencia se usó para ISAPRE por no tener información actualizada por nivel socioeconómico. Cabe señalar, que de acuerdo con información aportada por MINSAL; "el tratamiento es para pacientes con RD severa. Leves y moderados mantienen control en APS, sin abrir garantía de tratamiento".

(62) Documento presentación primeros resultados Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017.

(63) Datos entregados por MINSAL para población de 40 años y más (24%-28%).

### 31.4 Demanda Potencial

Se asume una DP de 50% para los beneficiarios de FONASA (EVC 2015) y 85% en ISAPRES (Encuesta Nacional de Salud 2003).

### 31.5 Demanda Expresada

En FONASA la DE se estima en 85% de la DP de acuerdo con la CASEN 2015 (auto reporte de diabetes). En ISAPRES se estima en un 100%.

### 31.6 Demanda Expresada en GES

En ambos seguros la DE en GES se ajusta al uso observado del 2017. En FONASA se atendieron 26.711 casos en 2017 y en ISAPRES se utiliza un 1,5%.

### 31.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 31.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 31		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
	N	482.170	116.330	487.286	116.652	490.964	119.246
Demanda Potencial	%	50%	85%	50%	85%	50%	85%
	N	241.085	98.881	243.643	99.154	245.482	101.359
Demanda Expresada	%	85%	100%	85%	100%	85%	100%
	N	204.922	98.881	207.096	99.154	208.660	101.359
Demanda Expresada en GES	%	13,04%	1,50%	13,04%	1,50%	13,04%	1,50%
	N	26.722	1.483	27.005	1.487	27.209	1.520

Fuente: elaboración propia.

### 31.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La estimación de la GPP se realizó ajustada al uso. En FONASA hubo 15.154 fotocoagulaciones en 2017 y 2.352 vitrectomías. EN ISAPRE 333 y 109 respectivamente.

La estimación de las GPP, "confirmación de la RT", "tratamiento fotocoagulación e inyecciones intravitreas" y el "tratamiento vitrectomía" se realizaron de acuerdo con la distribución observada en la facturación para FONASA y a las GPP en ISAPRES.

En la canasta modificada, de acuerdo con recomendación de MINSAL 2018, en pacientes con Retinopatía diabética proliferativa de alto riesgo, el MINSAL sugiere panfotocoagulación retinal más antiangiogénicos, por sobre panfotocoagulación. En la actualización de canastas de los pacientes tratados con panfotocoagulación, se estimó que el 50% requería anti VEGF, lo que corresponde al 30% del total de casos y 50% de los casos estimados para la GPP "Tratamiento fase de mantenimiento inyecciones intravítreas en retinopatía diabética: 2do año" y al 30% de la GPP "Tratamiento fase de mantenimiento inyecciones intravítreas en retinopatía diabética, fase mantenimiento (a contar de 3er año)".

**TABLA 31.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 31: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación retinopatía diabética	105,0%	28.058	56,3%	835	105,0%	28.356	56,3%	837	105,0%	28.570	56,3%	856
Tratamiento fotocoagulación retinopatía diabética	59,0%	15.766	26,0%	386	59,2%	15.987	26,0%	387	59,2%	16.108	26,0%	395
Tratamiento vitrectomía retinopatía diabética	9,5%	2.539	8,6%	128	9,5%	2.566	8,6%	128	9,5%	2.585	8,6%	131

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 31.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 31: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación retinopatía diabética	105,00%	28.058	56,30%	835	105,00%	28.356	56,30%	837	105,00%	28.570	56,30%	856
Tratamiento fotocoagulación e inyecciones intravítreas en retinopatía diabética	59,16%	15.809	50,00%	742	59,16%	15.976	50,00%	744	59,16%	16.097	50,00%	760
Tratamiento vitrectomía retinopatía diabética	9,50%	2.539	8,60%	128	9,50%	2.566	8,60%	128	9,50%	2.585	8,60%	131
Tratamiento fase de mantenimiento inyecciones intravítreas en retinopatía diabética: 2do año	30,00%	8.017	13,00%	193	30,00%	8.102	13,00%	193	30,00%	8.163	13,00%	198
Tratamiento fase de mantenimiento inyecciones intravítreas en retinopatía diabética, fase mantenimiento (a contar de 3er año)	30,00%	8.017	13,00%	193	30,00%	8.102	13,00%	193	30,00%	8.163	13,00%	198

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 31.6: FACTURACIÓN RD EN FONASA, 2017**

GPP	Nº
Confirmación retinopatía diabética	26.711
Tratamiento fotocoagulación retinopatía diabética	15.154
Tratamiento vitrectomía retinopatía diabética	2.352

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 31.7: GPP ISAPRE, 2016**

GPP	Nº
Confirmación Retinopatía Diabética	722
Tratamiento Fotocoagulación Retinopatía Diabética	333
Tratamiento Vitrectomía Retinopatía Diabética	109

Fuente: elaboración propia.

## 32. DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO NO TRAUMÁTICO<sup>64</sup>

### 32.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según decreto:** Consiste en la separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario, que produce una rápida pérdida de la agudeza visual sin presencia de dolor.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Desprendimiento de la retina con ruptura
- Desprendimiento de la retina con y sin desgarro
- Retinosquisis y quistes de la retina
- Desprendimiento de la retina sin otra especificación

**Código CIE 10:** H33

### 32.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.

### 32.3 Necesidad Total

**TABLA 32.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Se usaron tasas de IN diferenciadas por seguro de salud para la estimación de la Necesidad Total. La tasa para FONASA fue 11 casos anuales por 100.000 habitantes y 9,1 por 100.000 beneficiarios.
EVC 2009	Como proxy de Necesidad Total se usó la tasa de utilización de los beneficiarios de FONASA de 18 por 100.000. Para los beneficiarios de ISAPRE se usó una tasa de 13 que corresponde a una estimación basada en la razón de tasas de ISAPRE y FONASA del EVC 2007.
EVC 2012	Tasa de IN de 18 por 100.000 hab. (Guía Clínica 2010) y ajuste según Uso observado GES

(64) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2015	La tasa de IN usada en el estudio como proxy de la NT fue de 18 por 100.000 beneficiarios para ambos seguros.
ENS 2009-2010	No hay información sobre la patología en esta encuesta.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se determinaron tasas de indiferenciadas por sexo y edad. Las tasas globales estimadas fueron de 13,7 por 100.000 hombres y de 11,4 por 100.000 mujeres. El total de casos incidentes totales fue de 2.108.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	Desde el inicio de las Garantías Explícitas en Salud (GES) al primer semestre de 2009, el número de casos atendidos en los niveles secundarios y terciarios ha sido de 5.782 casos. El año 2009, según datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud, el número de casos con confirmación diagnóstica fue de 1.686, lo que equivale a una IN de 13 por 100.000. Las estadísticas disponibles de años 2006 a 2009, muestran 255 casos tratados con cirugía convencional (11% del total de los casos quirúrgicos), y 2.051 mediante vitrectomía (89% del total de casos intervenidos quirúrgicamente).
Desprendimiento de retina. Jaime Claramunt L. Departamento de Oftalmología. Clínica Las Condes <sup>(T120)</sup> .	La incidencia en Chile del DRR no se conoce, pero a nivel mundial se estima en 1 caso cada 10.000 pacientes al año, es decir 0,01%. Si se asume una expectativa de vida de 80 años, la prevalencia sería de alrededor de 0,8%. La incidencia de DRR es mayor en ciertos grupos de pacientes tales como pacientes con miopía, en los cuales la incidencia anual varía entre 0,7 hasta 5%. En pacientes con antecedente de cirugía de catarata no complicada, la incidencia es de 1% y aumenta al doble o triple en caso de complicaciones. Puede presentarse a cualquier edad, pero es más frecuente después de los 50 años, cuando también aumenta la incidencia del desprendimiento del vítreo posterior. Alrededor de un 10 a 15% de individuos con DR regmatógeno pueden cursar con DR en el ojo contralateral en algún momento de su vida.
Cano J., et al <sup>(T121)</sup>	El pronóstico difiere en dependencia de la magnitud, localización y tiempo de evolución del desprendimiento; 85 % de los pacientes responden adecuadamente tras una intervención y 15 % pueden necesitar 2 o más intervenciones. El tratamiento del desprendimiento de retina regmatógeno es esencialmente quirúrgico y se logra su reaplicación en 80-90 % si la cirugía es exitosa.

Fuente: elaboración propia.

TABLA 32.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Seguro	Cirugía (+)	Cirugía (-)	Total	% egresos con cirugía
2014	FONASA MAI	595	66	661	90,0
	FONASA MLE	283	20	303	93,4
	ISAPRE	92	10	102	90,2
	Total	970	96	1.066	91,0
2015	FONASA MAI	597	187	784	76,1
	FONASA MLE	90	38	128	70,3
	ISAPRE	106	9	115	92,2
	Total	793	234	1.027	77,2

(T120) [http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED\\_21\\_6/12\\_Dr\\_Claramunt.pdf](http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_21_6/12_Dr_Claramunt.pdf)

(T121) Desprendimiento de retina: una revisión bibliográfica necesaria. Dra. Josefina del Carmen Cano Reyes, Dra. Nadia Inés Infante Tavio, Dra. Lourdes González Guerrero, Dra. Sonia Rafaela Fernández Pérez I y Dra. Dania Herrera Cutié. MEDISAN 2015; 19(1):78

Año	Seguro	Cirugía (+)	Cirugía (-)	Total	% egresos con cirugía
2016	FONASA MAI	445	110	555	80,2
	FONASA MLE	185	25	210	88,1
	ISAPRE	101	3	104	97,1
	Total	731	138	869	84,1

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2010-2012. Chile

El desprendimiento de retina regmatógeno (DRR), el cual se produce como consecuencia de una rotura retinal (desgarro o agujero retinal) es la causa más frecuente de DR.

En el año 2016 se registraron 869 egresos hospitalarios, de los cuales 765 correspondieron a FONASA (MAI y MLE) y de éstos 58,2% fueron intervenidos. En ISAPRE se produjeron 104 Egresos, de los cuales 97,1 fueron sometidos a cirugía. Por esta condición no se produjeron defunciones.

En FONASA, los casos en GES han variado en el último quinquenio entre 1.900 y 2.200 con una leve tendencia al alza; con una tasa de 17,3 por 100.000 en 2016. En el caso de las ISAPRES, se han confirmado entre 87 y 170 casos anuales, con una tasa de 5,0 por 100.000 habitantes. La tasa combinada de ambos seguros fue de 14,8 por 100.000. Las tasas señaladas se encuentran dentro de los rangos reportados internacionalmente (6,3 a 17,9 por cada 100.000 personas).

La tendencia observada de la utilización de servicios médicos de esta condición en ambos seguros determina que el mejor proxy de la Necesidad Total (NT) sea la tasa de incidencia usada en el EVC 2012 y 2015, la que corresponde a 18 por 100.000 beneficiarios. Esta tasa se usa para ambos seguros dado que no hay evidencia de que existan diferencias socioeconómicas en esta condición.

## 32.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial se estima en 100% dado que la condición afecta el campo visual y por ende la visión.

## 32.5 Demanda Expresada

La DE corresponde a toda la población con sospecha, o sea al 100% de la DP.

## 32.6 Demanda Expresada en GES

En FONASA la DE en GES se ajusta a la demanda observada total en GES (activos y pasivos) y se estima en un 100%. En el caso de las ISAPRE se usa un 33%, dado por la tendencia de los casos atendidos por este seguro. Por otra parte, en un aspecto tan sentido por la población como es la visión, la mayor parte de los beneficiarios optará por su oftalmólogo o por quien este recomiende dado que el costo de las prestaciones no es elevado.

## 32.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 32.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 32		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,018%	0,018%	0,018%	0,018%	0,018%	0,018%
	N	2.553	616	2.580	618	2.599	631
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.553	616	2.580	618	2.599	631
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.553	616	2.580	618	2.599	631
Demanda Expresada en GES	%	100%	33%	100%	33%	100%	33%
	N	2.553	203	2.580	204	2.599	208

Fuente: elaboración propia.

## 32.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para estimar las GPP se usó como referencia la distribución de los casos de la facturación PPV de FONASA entregada por MINSAL. Para la confirmación del DRR se estima en un 100% de la demanda en GES. En la GPP de canasta vigente en "Tratamiento vitrectomía" se estima un 70% del total de casos que demandan sobre la base de la facturación de FONASA. Este porcentaje en la canasta modificada corresponde a 95%.

En el caso de la Cirugía se ajusta porcentaje al número en la PPV y corresponde a un 2%. En la canasta modificada corresponde a un 3%.

En ISAPRES la distribución porcentual utilizada se ajusta a los casos observados con un pequeño incremento determinado por el crecimiento del año precedente.

En anexo se presentan la facturación de FONASA para la condición y la distribución de casos por GPP en ISAPRES. Cabe señalar que la GPP es por ojo afectado, no por individuo.



**TABLA 32.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 32: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación desprendimiento retina	100,0%	2.553	95,0%	193	100,0%	2.580	95,0%	194	100,0%	2.599	95,0%	198
Tratamiento vitrectomía desprendimiento de retina	70,0%	1.787	94,0%	191	70,0%	1.806	94,0%	192	70,0%	1.819	94,0%	196
Cirugía desprendimiento retina	2,0%	51	94%	19	2,0%	52	94%	19	2,0%	52	94%	20

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 32.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 32: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación desprendimiento retina	100%	2.553	95%	193	100%	2.580	95%	194	100%	2.599	95%	198
Tratamiento vitrectomía desprendimiento de retina (95% de desp. de retina regmatógena no traumática se opera con vitrectomía)	95%	2.425	95%	193	95%	2.451	95%	194	95%	2.469	95%	198
Cirugía desprendimiento retina (3 % de desp. se opera con cirugía convencional)	3%	77	3%	6	3%	77	3%	6	3%	78	3%	6

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 32.6: FACTURACIÓN GES, FONASA 2017**

GPP	Nº
Cirugía desprendimiento de retina	30
Confirmación desprendimiento de retina	2.005
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en cdt)	12
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en hospitales tipo 1 y 2)	486
Desprendimiento retinal, cirugía convencional (exoimplantes)	14
Retinopatía proliferativa, (diabética, hipertensiva, eales y otras) panfotocoagulación (trat. Completo)	15
Tratamiento vitrectomía desprendimiento de retina	1.294
Vitrectomía c/retinotomía (c/s inyección de gas o silicona)	253
Vitrectomía con inyección de gas o silicona	107
Vitrectomía con vitreofago (proc. Aut)	9
Total General	4.225

Fuente: elaboración propia.

TABLA 32.7: GPP ISAPRE, 2017

GPP	Nº
Confirmación Desprendimiento Retina	168
Tratamiento Vitrectomía Desprendimiento de Retina	186
Cirugía Desprendimiento Retina	18

Fuente: elaboración propia.

## 33. HEMOFILIA<sup>65</sup>

### 33.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Enfermedad hereditaria con déficit de factor VIII o IX, caracterizada por sangrado excesivo con tendencia a lo incoercible, en cualquier sitio del organismo, a menos que reciba en forma oportuna, en cantidad y calidad, el o los factores deficientes por vía intravenosa, a lo largo de toda su vida.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Hemofilia A
- Hemofilia B

**Según Guía:** Es una enfermedad genética ligada al cromosoma X que se produce por una disminución de factor de coagulación VIII o IX, según corresponda a hemofilia A o B respectivamente.

**Código CIE 10:** D66-D67

### 33.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

#### Criterios de acceso:

Según Decreto:

- Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

#### Criterio de inclusión:

Según Guía Clínica:

- Pacientes con hemofilia A y B, ya sean adultos o niños.

#### Criterios de exclusión:

Según Guía Clínica:

- Intervenciones de salud mental y de consejo genético en portadoras.

(65) Decreto supremo N° 04. Febrero 2013. Ministerio de Salud.

### 33.3 Necesidad Total

**TABLA 33.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC2007	Utilizó como tasa de Necesidad Total una tasa de PR de 28,2 casos por 100.000 hombres en FONASA y 8,5 por 100.000 hombres en ISAPRE.
EVC2009	Utilizó una tasa de PR de 0,4 por 100.000 hombres para ambos seguros.
EVC 2012	PR de 19,4 por 100.000 (Guía Clínica 2010), para FONASA e ISAPRE. IN de 0,25 por 100.000 para FONASA e ISAPRE.
EVC 2015	Para estimar la NT el EVC 2015 utilizó tanto para beneficiarios FONASA e ISAPRE, la tasa de PR de 28,2 por 100.000 usada en el EVC 2007 para FONASA.
ENS 2009-2010	No hay información
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN de 0,25 y PR de 15,0 por 100.000.
Guías de Práctica Clínica GES	En Chile existen 32 centros de atención que tratan a un total aproximado de 1.200 personas con Hemofilia. Este dato se refiere solamente a los pacientes que han consultado por problemas agudos y requieren tratamiento de sustitución. Se desconoce la PR de pacientes leves o moderados poco sintomáticos, que en situaciones especiales (cirugía o trauma) podrían tener complicaciones graves y no se efectúa un tratamiento adecuado. La mayoría de estos pacientes se encuentran en la Región Metropolitana (56%).
CASEN 2013	No hay datos
Zimmerman B <sup>(T122)</sup>	Incidencia de Hemofilia A 1 por cada 10.000 varones nacidos y Hemofilia B, 1 por cada 30.000 varones nacidos.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 33.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	4	164	168
	FONASA MLE	1	6	7
	ISAPRE	1	23	24
	OTRAS LEYES	0	9	9
	NO TIENE U OTRA	0	4	4
	Total	6	206	212
2015	FONASA MAI	17	111	128
	FONASA MLE	3	2	5
	ISAPRE	1	28	29
	OTRAS LEYES	0	9	9
	NO TIENE U OTRA	0	5	5
	Total	21	155	176

(T122) Zimmerman B, Valentino LA. Hemophilia: in review. *Pediatr Rev.* 2013 Jul;34(7):289-94

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2016	FONASA MAI	7	90	97
	FONASA MLE	0	4	4
	ISAPRE	2	19	21
	OTRAS LEYES	0	18	18
	NO TIENE U OTRA	0	5	5
	Total	9	136	145

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

El 43% de los egresos hospitalarios 2016, corresponden a pacientes de 15 años y menos.

**TABLA 33.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Hemofilia	2	3	6

Fuente: elaboración propia, base datos de Mortalidad, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

En el año 2016 se produjeron 145 Egresos Hospitalarios por Hemofilia, de los cuales el 70% fueron beneficiarios de FONASA (101 Egresos) y 14,5% a ISAPRE (21 Egresos). En el trienio 2014-2016 se produjeron 11 defunciones.

Se estima que en Chile existen entre 1.200<sup>66</sup> y 1.500<sup>67</sup> personas viviendo con hemofilia, lo que correspondería a una prevalencia estimada de entre 19 y 24 por 100.000 hombres. La Incidencia estimada es de 1,3 casos por nacido vivo masculino (Incidencia de Hemofilia A 1 por cada 10.000 varones nacidos y Hemofilia B, 1 por cada 30.000 varones nacidos)<sup>68</sup>. No se considerará la mortalidad por ser muy baja en este PS.

Po lo tanto se estimará una NT correspondiente a la suma de la prevalencia (PR intermedia: 22 por 100.000) y los casos incidentes (1,3 por 100.000), NT=23,3 por 100.000 hombres.

### 33.4 Demanda Potencial

La Hemofilia es una enfermedad crónica que se diagnostica cuando presenta sintomatología, por lo que la Demanda Potencial corresponde al 100% de la Necesidad Total. El mismo criterio fue usado en el EVC 2015.

(66) Guías de Práctica Clínica GES.

(67) Sociedad Chilena de la Hemofilia

(68) Zimmerman B, Valentino LA. Hemophilia: in review. *Pediatr Rev.* 2013 Jul;34(7):289-94

### 33.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada corresponde al 100% de la Demanda Potencial dado que con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento, y si está en tratamiento tiene acceso a la continuación de éste.

### 33.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Dado el alto costo de esta patología muchos de los pacientes beneficiarios de ISAPRE se trasladan al seguro público al ser diagnosticados. Esto hace que la población ISAPRE sea menor a la esperada según su prevalencia e incidencia. Por recomendación de la mesa técnica de MINSAL, la DE en GES se ajusta a la información de casos prevalentes proporcionada por la referente técnica y se propone una DE en GES de 100% para beneficiarios FONASA, para beneficiarios de ISAPRE se ajusta a los casos informados por la Superintendencia de Salud para el Sistema ISAPRE el año 2017 (DE en ISAPRE por rut único: 109).

### 33.7 Resumen de Estimadores de la Demanda de Tratamiento por Hemofilia por Seguro de Salud.

**TABLA 33.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 33		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	6.699.424	2.011.423	6.728.456	2.061.281	6.769.625	2.111.143
Necesidad Total	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	N	1.561	469	1.568	480	1.577	492
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.561	469	1.568	480	1.577	492
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.561	469	1.568	480	1.577	492
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	25,00%	100,00%	25,00%	100,00%	25,00%
	N	1.561	117	1.568	120	1.577	123

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 33.5: FACTURACIÓN FONASA 2017**

Prestación	N°
Confirmación hemofilia	457
Exámenes anuales de control hematológico para todo paciente hemofílico	322
Profilaxis en menores de 15 años	154
Tratamiento artropatía hemofílica dolorosa	36
Exámenes anuales de control microbiológico e imagenológico para todo paciente hemofílico	236

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 33.6: CASOS POR ESTADO FONASA 2014-2016**

Casos	2014	2015	2016
Casos abiertos	88	60	70
Casos cerrados	479	510	491
Casos totales	567	570	561

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 33.7: NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS POR GPP 2016. ISAPRES 2016**

Prestación	Nº
Confirmación de Hemofilia en la Sospecha o Primer Episodio Hemorrágico	31
Profilaxis en menores de 15 años	6
Tratamiento de Eventos Graves para personas menores de 15 años	4
Tratamiento de Eventos No Graves para personas de 15 años y más	33
Tratamiento de Eventos No Graves para personas menores de 15 años	37
Exámenes anuales de Control Hematológico para todo Paciente Hemofílico	22
Exámenes anuales de Control Microbiológico e Imagenológico para todo Paciente Hemofílico	15

Fuente: elaboración propia.

Para este PS, la Superintendencia de Salud informa 109 casos en el Sistema ISAPRE el año 2017.

### 33.8. Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la estimación del uso de las GPP vigentes se utilizaron los siguientes criterios:

- Se asume que la confirmación de hemofilia en la sospecha o primer episodio hemorrágico ocurriría para los casos incidentes de hemofilia (1,3 por 100.000) y en los casos sospechosos, según información aportada por RT para el año 2017 se confirmaron 60 nuevos casos y se descartaron 519, por lo que su uso fue de 579. Esto corresponde a un uso del 40% de la DE en GES.
- La GPP de “Exámenes anuales de control hematológico para todo paciente hemofílico” debiera ser utilizada por todos los pacientes con hemofilia severa y moderada, lo que corresponde al 30% y 10% respectivamente.
- La GPP de “Exámenes anuales de control microbiológico e imagenológico para todo paciente hemofílico”, debiera ser utilizada en todos los pacientes con hemofilia severa y moderada y un 15% de los pacientes con hemofilia leve.
- Para la GPP de “Profilaxis en menores de 15 años” se estima que la población de menores de 15 años corresponde al 43% (según edad de los egresos hospitalarios), por lo que se estima que esta GPP la recibirán el 43% de los casos totales de FONASA y para beneficiarios ISAPRE se ajusta al uso reportado por la Superintendencia de Salud.
- La GPP de “tratamiento de artropatía hemofílica dolorosa”, según opinión de RT debiera ser utilizada en entre 100 y 140 personas al año. Esto corresponde a 9% de la DE en GES.
- Para la estimación del uso de la GPP de “Tratamiento de eventos graves para personas de 15 años y más” y “Tratamiento de eventos graves para personas menores de 15 años”, se considera

que lo utilizará el 1% en ambos casos tanto para beneficiarios FONASA como para beneficiarios ISAPRE.

- Para la estimación del uso de la GPP de “Tratamiento de eventos no graves para personas de 15 años y más” se estima que lo usaran los adultos con hemofilia severa y moderada, la misma estimación se utiliza para los menores de 15 años.

**TABLA 33.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 33: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación de hemofilia en la sospecha o primer episodio hemorrágico	40,00%	624	40,00%	47	40,00%	627	40,00%	48	40,00%	631	40,00%	49
Profilaxis en menores de 15 años	17,20%	268	17,20%	20	17,20%	270	17,20%	21	17,20%	271	17,20%	21
Tratamiento de eventos graves para personas de 15 años y más	0,25%	4	0,25%	0	0,30%	5	0,30%	0	0,30%	5	0,30%	0
Tratamiento de eventos graves para personas menores de 15 años	0,12%	2	0,12%	0	0,10%	2	0,10%	0	0,10%	2	0,10%	0
Tratamiento de eventos no graves para personas de 15 años y más	24,00%	375	24,00%	28	24,00%	376	24,00%	29	24,00%	379	24,00%	30
Tratamiento de eventos no graves para personas menores de 15 años	16,00%	250	16,00%	19	16,00%	251	16,00%	19	16,00%	252	16,00%	20
Exámenes anuales de control hematológico para todo paciente hemofílico	40,00%	624	40,00%	47	40,00%	627	40,00%	48	40,00%	631	40,00%	49
Exámenes anuales de control microbiológico e imagenológico para todo paciente hemofílico	55,00%	859	55,00%	64	55,00%	862	55,00%	66	55,00%	868	55,00%	68
Tratamiento artropatía hemofílica dolorosa	8,00%	125	8,00%	9	8,00%	125	8,00%	10	8,00%	126	8,00%	10

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación del uso de las GPP modificadas se utilizaron los siguientes criterios de acuerdo a la RT para este PS:

- Para la GPP de “Profilaxis en mayores de 15 años con hemofilia severa” se consideró que un 30% de los niños al cumplir 15 años decide seguir con profilaxis y del 70% que no acepta, un pequeño porcentaje se arrepiente y retoma la profilaxis. Por lo anterior se consideró un uso de 20% de la DE en GES.
- Para la GPP de “Profilaxis transitoria” se estimó que el 10% de los pacientes severos la va a requerir en algún momento, por lo que se consideró un uso de 10% de la DE en GES.
- Para la GPP de “Tratamiento de eventos graves con terapia by pass a pacientes con inhibidores”, se estima un uso anual de esta GPP de un 0,2% de la DE en GES y para la GPP “Tratamiento de eventos no graves con terapia by pass a pacientes con inhibidores” su uso se estimó en 12%.
- Para la GPP de “tratamiento de inmunotolerancia para menores de 15 años se estimó un uso de 0,65%.



Dado que la prevalencia e incidencia de la enfermedad de Von Willebrand sería similar a la Hemofilia, se utilizan los mismos estimadores de NT, DP, DE y DE en GES.

Así para:

- Para la GPP de “Tratamiento de eventos graves en enfermedad de von Willebrand severa” el uso correspondería a un 0,02% de la DE en GES.
- Para la GPP de “tratamiento de eventos no graves en enfermedad de von Willebrand severa” se estimó un uso de 6,5%, lo que correspondería al 15% de los casos graves.

**TABLA 33.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 33: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación de hemofilia en la sospecha o primer episodio hemorrágico	40,00%	624	40,00%	47	40,00%	627	40,00%	48	40,00%	631	40,00%	49
Profilaxis en menores de 15 años	17,20%	268	17,20%	20	17,20%	270	17,20%	21	17,20%	271	17,20%	21
Profilaxis en mayores de 15 años con hemofilia severa	20,00%	312	20,00%	23	20,00%	314	20,00%	24	20,00%	315	20,00%	25
Profilaxis transitoria	7,00%	109	7,00%	8	7,00%	110	7,00%	8	7,00%	110	7,00%	9
Tratamiento de eventos graves para personas de 15 años y más	0,25%	4	0,25%	0	0,25%	4	0,25%	0	0,25%	4	0,25%	0
Tratamiento de eventos graves para personas menores de 15 años	0,12%	2	0,12%	0	0,12%	2	0,12%	0	0,12%	2	0,12%	0
Tratamiento de eventos no graves para personas de 15 años y más	24,00%	375	24,00%	28	24,00%	376	24,00%	29	24,00%	379	24,00%	30
Tratamiento de eventos no graves para personas menores de 15 años	16,00%	250	16,00%	19	16,00%	251	16,00%	19	16,00%	252	16,00%	20
Exámenes anuales de control hematológico para todo paciente hemofílico	40,00%	624	40,00%	47	40,00%	627	40,00%	48	40,00%	631	40,00%	49
Exámenes anuales de control microbiológico e imagenológico para todo paciente hemofílico	55,00%	859	55,00%	64	55,00%	862	55,00%	66	55,00%	868	55,00%	68
Tratamiento artropatía hemofílica dolorosa	8,00%	125	8,00%	9	8,00%	125	8,00%	10	8,00%	126	8,00%	10
Tratamiento inmunotolerancia para menores de 15 años	0,65%	10	0,65%	1	0,65%	10	0,65%	1	0,65%	10	0,65%	1
Tratamiento de eventos graves con terapia by pass a pacientes con inhibidores	0,20%	3	0,20%	0	0,20%	3	0,20%	0	0,20%	3	0,20%	0
Tratamiento de eventos no graves con terapia by pass a pacientes con inhibidores	12,00%	187	12,00%	14	12,00%	188	12,00%	14	12,00%	189	12,00%	15
Tratamiento de eventos graves/enfermedad de von willebrand severo	2,00%	31	2,00%	2	2,00%	31	2,00%	2	2,00%	32	2,00%	2
Tratamiento de eventos no graves/enfermedad de von willebrand severa	6,50%	101	6,50%	8	6,50%	102	6,50%	8	6,50%	103	6,50%	8

Fuente: elaboración propia.

## 34. DEPRESIÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>69</sup>

### 34.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Alteración patológica del estado de ánimo en la cual la persona enferma presenta un descenso del humor que termina en tristeza, una pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de su vitalidad que lleva a una reducción de su nivel de actividad y a un cansancio exagerado, que aparece incluso tras un esfuerzo mínimo. Se presenta en cualquier etapa del ciclo vital y tiende a manifestarse con aparición de varios episodios en el curso de la vida.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Episodio depresivo leve
- Episodio depresivo moderado
- Episodio depresivo grave sin síntomas sicóticos
- Episodio depresivo grave con síntomas sicóticos
- Otros episodios depresivos
- Episodio depresivo sin especificación
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual leve
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual moderado
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas sicóticos
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave con síntomas sicóticos
- Trastorno depresivo recurrente, actualmente en remisión
- Otros trastornos depresivos recurrentes
- Trastorno depresivo recurrente sin especificación

**Códigos CIE 10:** F32-F33

### 34.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo Beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de Acceso:** (Según Decreto)

- Con confirmación diagnóstica: tendrá acceso a tratamiento.

(69) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

## 34.3 Necesidad Total

**TABLA 34.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	FONASA: Tasa de PR de 12% ISAPRE: Tasa de PR de 10%. Estas tasas, al igual que en el EVC 2007, provienen del estudio de Vicente, Rioseco y colaboradores <sup>(T123)</sup> .
Estudio EVC 2012	FONASA: Tasa de PR por 100.000 de 20.800 en mujeres y 8.700 en hombres (ENS 2010), media de 14.750 ISAPRE: Tasa de PR, por 100.000 de 11.800 en mujeres y 4.700 en hombres (ENS 2010) media de 8.250
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	La Encuesta Nacional de Salud (ENS 2011) con datos 2009-2010 estableció que, para personas de 15 años y más, la PR de sintomatología depresiva de último año fue de 17,2%, llegando a un 25,7% entre las mujeres. También señala que a menor nivel educativo la PR es mayor, evidenciando la importancia de los determinantes sociales en el desarrollo de Depresión.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se calcularon tasas de PR e IN diferenciadas por sexo y edad. La tasa de PR en hombres es de 68,29 por 100.000 (54.401 casos) y en mujeres de 208 por 100.000 (169.072 casos).
Guías de Práctica Clínica GES 2013	<p>El Estudio chileno de PR de patología psiquiátrica, realizado en cuatro ciudades de Chile, muestra que la PR de vida de Depresión en mujeres alcanza un 9% y un 8% para la Distimia. En el caso de los hombres alcanza un 6,4% y un 3,5% para cada trastorno.</p> <p>Se puede observar que las mayores PR de sintomatología depresiva se presentan en la población en edad laboral (25 a 64 años) en ambos sexos. Según datos de la Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras en Chile (ENETS 2009-2010), el 21% de los trabajadores refiere haberse sentido melancólico, triste o deprimido por un periodo de dos semanas los últimos 12 meses, lo cual es significativamente mayor en las mujeres. Los más afectados son los del grupo 45 a 64 años (24,7%). Por otra parte, este problema es más frecuente en los grupos de menor nivel de educación.</p> <p>La PR de último año de sintomatología depresiva, en personas de 65 años y más, se estimó en un 4,1% para hombres, 16,9% para mujeres y 11,2% para ambos sexos. Los estudios sobre sintomatología ansiosa y/o depresiva en mujeres chilenas durante el embarazo, revelan PR entre un 16,7% y un 35,2%.</p> <p>En mujeres de mediana edad (45-55 años) de Temuco, tomadas de listados de centros de madres e ISAPRE, la PR de síntomas depresivos fue de 43,3%.</p> <p>En Chile, según recientes estudios que contemplan una muestra de población mayor de 15 años, se estima que la PR de este trastorno es superior a la de muchos países latinoamericanos. De este estudio se desprende una tasa de PR de vida para la población de Santiago de 11,3%; para la provincia de Concepción esta tasa es 7,6%, y para la provincia de Cautín 8,4%. En la provincia de Iquique la tasa de PR de vida de la DM es 16,34%<sup>(T124)</sup>.</p> <p>La PR de síntomas depresivos en la población es de 17,2%. Las mujeres (20,8%) presentan significativamente mayor PR de síntomas depresivos que los hombres (8,7%). La PR más alta en mujeres corresponde a la edad</p>

(T123) Vicente B, Kohn R, Rioseco P, Saldivia S, Levav I, Torres S. Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Disorders in the Chile Psychiatric Prevalence Study. *Am J Psychiatry* 2006;163:1362-1370.

(T124) Rev. méd. Chile v.130 n.11 Santiago nov. 2002. 130: 1249-1256 "La depresión mayor como nuevo factor de riesgo en la cardiopatía coronaria en Chile"

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2013	de 45-64 años (30,1%), mientras que para los hombres es a la edad de 25-44 años (11%). Hay una asociación estadísticamente significativa entre la PR de síntomas depresivos de último año y el nivel educacional. La PR es más alta en el nivel bajo (20,8%); esta tendencia ocurre tanto en hombres como en mujeres. Se observó que la PR fue más alta en el nivel bajo educativo (20,8%) que el alto (11,8%). El reporte de diagnóstico médico de Depresión tiene una tendencia a ser mayor en el grupo de menor nivel educacional (26,9% versus 21,7%). En todos los estratos, las mujeres presentaron mayor frecuencia de auto-reporte. La mayor PR es en el nivel educacional bajo (26,9%). La población adulta de este estudio presenta un 21,67% de auto-reporte de diagnóstico médico de depresión alguna vez en la vida. Las mujeres presentan mayores porcentajes que los hombres (33,12% y 9,65 %, respectivamente). Entre quienes presentan síntomas de depresión en el último año, refieren haber tenido diagnóstico médico de depresión alguna vez en la vida el 58%.
Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen, 2015	Personas en tratamiento en últimos 12 meses por depresión en AUGE en 2015 fue de 249.485 y en 2013 fueron 246.347
Bibliografía nacional 2009 - 2014	La PR varió entre 11 y 65%, de CSDS y de MDD fue entre un 23 y 42% <sup>(T125)</sup> .
ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016-2017 Módulo Salud Mental-CIDI	Sospecha de depresión - últimos 12 meses CIDI SHORT FORM (≥ 18 años) total= 15,8% Nacional Prevalencia Depresión de los últimos 12 meses" total según sexo y edad. Criterio DSM IV = 6,2% Nacional ¿Actualmente se encuentra en tratamiento en el programa GES? Total = 1,6% Actualmente se encuentra en tratamiento GES (AUGE, Garantías Explícitas en Salud) de depresión" (pregunta SR59a) =36,1%

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 34.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Fonasa	Isapre	Total
2014	2.767	1.314	4.081
2015	2.709	1.131	3.840
2016	1.960	1.113	3.073

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

**TABLA 34.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015 (provisorio)	2016 (provisorio)
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Depresión	2	4	2

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL Chile

Para estimar la NT se utilizará la prevalencia de 6,20% de los últimos 12 meses. Este dato fue obtenido del Módulo Salud Mental de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017. Este valor se usa para ambos seguros.

(T125) Castro-de-Araujo, Luis Fernando S.; Barcelos-Ferreira, Ricardo; Martins, Camila Bertini; Bottino, Cassio M.C. Depressive morbidity among elderly individuals who are hospitalized, reside at long-term care facilities, and are under outpatient care in Brazil: a meta-analysis Rev. Brasileira Psiquiatria;35(2):207-207, April-June/2013.

## 34.4 Demanda Potencial

Se estima en 100% porque de acuerdo con criterios utilizados en encuesta (DCMIV-CIDI) corresponde a autoreporte de los individuos que reportaron depresión en la ENS durante los 12 meses previos. Este valor también fue usado en el EVC 2015.

## 34.5 Demanda Expresada

El 58% de los individuos refiere haber tenido diagnóstico médico de Depresión alguna vez en la vida, de acuerdo con la GPC 2013. Este valor se usa para estimar la demanda expresada.

## 34.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Según la CASEN 2015, 249.485 individuos declararon haber estado o estar en tratamiento en el GES por depresión en los últimos 12 meses. En SIGGES se abrieron 47.438 casos en 2017 y 1.125.917 casos en el periodo 2005-2017 (tabla 34.7). Por otra parte, los ingresos por depresión en el año 2017 fueron 74.075 en programa de salud mental en APS/especialidad del REM REM-A05 del DEIS, estimándose que este dato sería el mejor proxy a la DE en GES dado que corresponde a los casos realmente atendidos tanto en AP como en especialidad y clasificados de acuerdo con la severidad de la enfermedad (tabla 34.8). El porcentaje de DE en GES corresponde a 18,42%.

En ISAPRES la DE en GES se ajusta a las personas atendidas por estas instituciones y se estima en 45.834<sup>70</sup>, que corresponde a una demanda expresada de 46,52%.

## 34.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento de la Depresión.

**TABLA 34.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 34		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%
	N	705.327	169.885	713.671	170.534	721.468	174.924
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	705.327	169.885	713.671	170.534	721.468	174.924
Demanda Expresada	%	58,00%	58,00%	58,00%	58,00%	58,00%	58,00%
	N	409.090	98.533	413.929	98.910	418.451	101.456
Demanda Expresada en GES	%	18,42%	46,52%	18,42%	46,52%	18,42%	46,52%
	N	75.354	45.838	76.246	46.013	77.079	47.197

Fuente: elaboración propia.

(70) Demanda expresada GES 80, sistema Isapre, año 2017, fue de 45.834.

## 34.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

En la GPP vigente para:

- “Tratamiento depresión leve” y “Tratamiento depresión moderada”, en FONASA se usaron los porcentajes de distribución de la depresión según severidad del REM (Tabla 34.8) y para “Tratamiento depresión grave” se tomó como referencia la facturación que indica que se dieron 12.577 prestaciones (tabla 34.10). En ISAPRES se usó como referencia las GPP de tratamiento de las ISAPRES del 2017 (Tabla 34.9).
- “Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractariedad fase aguda”, en FONASA se usó la facturación de “Tratamiento depresión con psicosis, trastorno bipolar, alto riesgo suicida, o refractariedad año 1” que corresponde a 57.375 (Tabla 34.10). En ISAPRES se usó la proporción correspondiente a la GPP “Tratamiento Depresión con Psicosis, Alto Riesgo Suicida, o Refractariedad Año 1” que corresponde a 8.674 casos (Tabla 34.9).
- “Tratamiento Depresión Grave y Tratamiento Depresión con Psicosis, Alto Riesgo Suicida, o Refractariedad Año 2”, en FONASA se usó la facturación de “Tratamiento depresión grave y tratamiento depresión con psicosis, trastorno bipolar, alto riesgo suicida, o refractariedad año 2” con 92448 casos (Tabla 34.10). En ISAPRES, por indicación de la contraparte, se determina que dado que “el año 2” era entendido como un año cronológico de tratamiento, los casos en ISAPRE eran cerrados el día 366 del segundo año de tratamiento. Al modificarse a “fase de mantenimiento” e instalar con ello el comportamiento crónico de los controles se debe aumentar progresivamente la cantidad de personas que harán uso de esta GPP en el sistema de ISAPRE. Por lo tanto se incluyen los valores siguientes para GPP vigente y GPP modificada: 2019= 14000, 2020 = 17.393 y 2021 = 25.841.

**TABLA 34.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 34: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento depresión leve	29,60%	22.305	30,10%	13.797	29,60%	22.569	30,10%	13.850	29,60%	22.815	30,10%	14.206
Tratamiento depresión moderada	51,90%	39.109	51,30%	23.515	51,90%	39.572	51,30%	23.605	51,90%	40.004	51,30%	24.212
Tratamiento depresión grave	17,00%	12.810	13,40%	6.142	17,10%	13.038	13,40%	6.166	17,10%	13.180	13,40%	6.324
Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractariedad fase aguda	78,00%	58.776	19,20%	8.801	78,00%	59.472	19,20%	8.834	78,00%	60.121	19,20%	9.062
Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractariedad fase mantenimiento	125,00%	94.193	30,54%	13.999	125,00%	95.307	37,80%	17.393	125,00%	96.348	54,75%	25.841

Fuente: elaboración propia.

En GPP modificada se mantienen las estimaciones de la GPP vigente. En el caso de las GPP “Control anual en especialidad para personas con depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractariedad fase mantenimiento” se estima que al menos debe haber un control anual para cada caso por juicio clínico.

**TABLA 34.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 34: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento depresión leve	29,5%	22.230	30,10%	13.797	29,5%	22.493	30,10%	13.850	29,5%	22.738	30,10%	14.206
Tratamiento depresión moderada	51,9%	39.109	51,30%	23.515	51,9%	39.572	51,30%	23.605	51,9%	40.004	51,30%	24.212
Tratamiento depresión grave	17,1%	12.886	13,40%	6.142	17,1%	13.038	13,40%	6.166	17,1%	13.180	13,40%	6.324
Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida, o refractariedad fase aguda	78,0%	58.776	19,20%	8.801	78,0%	59.472	19,20%	8.834	78,0%	60.121	19,20%	9.062
tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida, o refractariedad fase mantenimiento	125,0%	94.193	30,54%	13.999	125,0%	95.307	37,80%	17.393	125,0%	96.348	54,75%	25.841
control anual en especialidad para personas con depresión con psicosis, alto riesgo suicida, o refractariedad fase mantenimiento	125,0%	94.193	30,54%	13.999	125,0%	95.307	37,80%	17.393	125,0%	96.348	54,75%	25.841

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 34.7: CASOS DE DEPRESIÓN EN SIGGES PERIODO 2005-2017 Y AÑO 2017**

Problema de Salud	2005- 2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
Depresión	933.273	192.644	1.125.917	37.512	9.922	47.434

Fuente: MINSAL

**TABLA 34.8: INGRESOS POR DEPRESIÓN AL PROGRAMA DE SALUD MENTAL EN APS/ESPECIALIDAD**

Tipos de Depresión	Nº	%
Depresión leve	21.912	29,6
Depresión moderada	38.454	51,9
Depresión grave	8.850	11,9
Depresión refractaria	1.139	1,5
Depresión grave con psicosis	2.761	3,7
Depresión con alto riesgo suicida	959	1,3
Total	74.075	100,0

Fuente: REM-A05. DEIS, MINSAL

**TABLA 34.9. NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS GPP 2016. ISAPRES 2016**

GPP	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Depresión Leve	13.777
Tratamiento Depresión Moderada	23.487
Tratamiento Depresión Grave Año 1	6.107
Tratamiento Depresión con Psicosis, Alto Riesgo Suicida, o Refractariedad Año 1	8.674
Tratamiento Depresión Grave y Tratamiento Depresión con Psicosis, Alto Riesgo Suicida, o Refractariedad Año 2	8.625

Fuente: Superintendencia de Salud (Nota. Para estimación de fase de mantenimiento se corrige demanda sobre la base de la tabla debido a que esta corresponde a los datos registrados).

**TABLA 34.10. FACTURACIÓN GES. FONASA 2017**

GPP	Nº
Tratamiento depresión con psicosis, trastorno bipolar, alto riesgo suicida, o refractariedad año 1	57.375
Tratamiento depresión grave año 1	12.577
Tratamiento depresión grave y tratamiento depresión con psicosis, trastorno bipolar, alto riesgo suicidio	7.192
Tratamiento depresión grave y tratamiento depresión con psicosis, trastorno bipolar, alto riesgo suicida, o refractariedad año 2	92.448

Fuente: MINSAL



## 35. TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA BENIGNA DE LA PRÓSTATA EN PERSONAS SINTOMÁTICAS<sup>71</sup>

### 35.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Es un aumento de volumen prostático benigno debido a un crecimiento glandular, que produce síntomas y/o complicaciones.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Hiperplasia de la próstata
- Adenoma (benigno) de la próstata
- Aumento (benigno) de la próstata
- Fibroadenoma de la próstata
- Fibroma de la próstata
- Hipertrofia adenofibromatosa de la próstata
- Hipertrofia (benigna) de la próstata
- Mioma de la próstata
- Barra mediana prostática

**Según Guía:** Para efectos de esta Guía nos referiremos al proceso de proliferación descrito como, Crecimiento Prostático Benigno (CPB), denominación que se ajusta con mayor exactitud a la clínica.

**Códigos CIE 10:** N40

### 35.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

#### Población objetivo

Según decreto: Todo beneficiario.

#### Criterios de acceso:

Según decreto: Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento.

#### Criterios de inclusión:

Según NTMA<sup>72</sup>, el proceso de atención incorpora el tratamiento médico y quirúrgico de beneficiarios adultos sintomáticos, sea con tratamiento medicamentoso o quirúrgico.

(71) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

(72) Normas de Carácter Técnico Médico y Administrativo para el Cumplimiento de las Garantías Explícitas en Salud e la Ley N°19.966, Noviembre 2017

**Indicación de tratamiento farmacológico:**

- Pacientes con síntomas moderados en puntuación internacional de síntomas prostáticos (IPSS) entre 8 y 19.
- Pacientes con síntomas severos en puntuación internacional de síntomas prostáticos (IPSS) con contraindicación quirúrgica.

**Indicación de tratamiento quirúrgico:**

- Pacientes con retención urinaria repetida y hematuria macroscópica recurrente o persistente.
- Pacientes con retención urinaria crónica, cálculos vesicales, infecciones urinarias recurrentes e insuficiencia renal aguda o crónica secundaria a obstrucción urinaria a nivel prostático.
- Según Guía: Paciente con crecimiento benigno de la próstata (CPB) con Síntomas del Tracto Urinario Bajo (STUI) mayores de 60 años.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: El estudio y manejo de STUI de origen distinto al CPB escapan al alcance de este documento.

## 35.3 Necesidad Total

**TABLA 35.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	Usaron la Tasa de Egresos 2006: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ FONASA: 85,88 por 100.000 hombres</li> <li>▸ ISAPRE: 60,79 por 100.000 hombres</li> </ul>
Estudio EVC 2012	Usaron la tasa de Egresos 2010: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ FONASA: 94,5 por 100.000 hombres</li> <li>▸ ISAPRE: 62,47 por 100.000 hombres</li> </ul>
Estudio EVC 2015	Usaron la tasa de Egresos en base a años 2010-2012, corregidas en base a la tendencia en aumento de los últimos años: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ FONASA: 101 por 100.000 hombres</li> <li>▸ ISAPRE: 97 por 100.000 hombres</li> </ul>
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No hay referencia a esta patología.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Existe autoreporte de HPB y su tratamiento. Frente a la pregunta "¿Alguna vez un doctor o un médico le ha dicho que tiene o que padece de problemas benignos a la próstata o hipertrofia prostática benigna?", la prevalencia autoreportada en población de 15 y más años de edad es de 3,9%. Este dato es consistente con la prevalencia estimada en el estudio de Carga de Enfermedad 2007. A la fecha no hay información disponible respecto al tipo de tratamiento autoreportado.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó tasas de IN de 5,7 por 1.000 hombres de todas las edades, y una PR de 38,4 por 1.000 hombres de todas las edades, aunque las tasas aumentan considerablemente con la edad. Con esas tasas de IN y PR, se esperan 46.038 casos nuevos al año, y un número de 306.069 casos acumulados. Los casos incidentes por el estudio de carga son 5 veces los estimados por el estudio EVC 2007.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2011	<p>La PR de la Hiperplasia Benigna de Próstata (HBP), diagnóstico histológico, (Auffenberg et al. 2009), (C. Lee et al. 1997), (K. L. Lee &amp; Peehl 2004), es de un 40 a 50% de los hombres entre 40 a 50 años, llegando a un 80% en pacientes mayores de 80 años (S. J. Berry et al. 1984), (Guess et al. 1990). Un estudio longitudinal norteamericano (Arrighi et al. 1991), demostró que hasta el 60% de los hombres de 60 años presentaban STUI y otro estudio de cohorte canadiense (Norman et al. 1994) reportó una IN de un 23 % de STUI moderados a severos. Otros estudios (Garraway et al. 1991), (Wolfs et al. 1994) muestran que la PR europea es similar que las anteriormente mencionadas. No existen estudios de PR a nivel nacional.</p> <p>La PR y gravedad de los síntomas tiende a ser progresiva, según lo reportado en un estudio estadounidense (John T Wei et al. 2005) que evaluó la PR de STUI moderados a graves definidos con un puntaje mayor a 7 en la escala International Prostate Symptom Score (IPSS), demostrando en la octava década una PR de un 50%. Además, la presencia de STUI moderados a graves demostró ser un factor de riesgo de progresión, aumentando la IN de episodios de retención aguda de orina de 6.8 a 34.7 por 100.000 en hombres de 70 o más años.</p> <p>No ha habido nuevas actualizaciones de la guía clínica.</p>
CASEN 2013	No se abordó esta patología.
CASEN 2015	No se abordó esta patología.
Bibliografía nacional	No se encontró bibliografía nacional actualizada relevante para las estimaciones sobre este PS.
Bibliografía internacional	<p>La prevalencia de HPB aumenta con la edad. La PR histológica sería de 8%, 50%, y 80% en las décadas de los 40, 60, y 90 años de vida, respectivamente. No habría evidencia clara de asociación de HPB con la raza, aunque algunos estudios han mostrado una tendencia menor a la manifestación clínica en asiáticos<sup>(T126)</sup>. No habría evidencia de HPB antes de los 30 años de edad<sup>(T127)</sup>. Una revisión en el Reino Unido mostró prevalencias de STUI variables de acuerdo al país, edad y método usado, siempre aumentando progresivamente de acuerdo a la edad. Por ejemplo, prevalencia en Países bajos de 10% en mayores de 45 años y 18% en Francia en hombres de 50 a 80 años de edad<sup>(T128)</sup>. En España, al año 2000 a prevalencia de síntomas moderados a severos fue de 16,6% en hombres mayores de 40 años<sup>(T129)</sup>. Una revisión sistemática mostró que la PR de HPB aumenta con la edad, variando entre 14.8% en hombres de 40 años y 36.8% en mayores de 80. La prevalencia varía según diferentes factores, entre ellos metodológicos, socioculturales, ambientales y genéticos<sup>(T130)</sup>.</p> <p>El tratamiento quirúrgico mejoraría los síntomas entre 75 y 99% según la técnica usada<sup>(T131)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

Considerando que la HPB es una patología crónica que requiere tratamiento médico permanente cuando no es resuelta quirúrgicamente, se propone estimar la necesidad total en base a la prevalencia, más que el uso de egresos hospitalarios como se hizo en el EVC previo. Si bien el dato disponible de prevalencia a nivel nacional más reciente es el de la ENS 2016-2017, consistente con el estudio

(T126) Kok Bin Lim. Review. *Epidemiology of clinical benign prostatic hiperplasia*. *Asian Journal of Urology* (2017) 4, 148e151(T127) Vuichoud C., Loughlin KR. *Benign prostatic hiperplasia: epidemiology, economics and evaluation*. *Can J Urol* 2015;22(Supl1):1-6.(T128) Speakman M, Kirby R, Doyle S, Loannou C. *Burden of male lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic hiperplasia (BPH) - focus on the UK. Review*. *BJU Int* 2015; 115: 508-519(T129) Fernández C., Moreno J., Cano S., Fuentes ME., Bocado G., Silmi A. *Prevalencia de síntomas del tracto urinario inferior relacionados con la hiperplasia benigna de próstata. Estudio de 1804 hombres de 40 años o más residentes en Madrid durante 1999-2000*. *Actas Urológicas Españolas* 2009;33(1):43-51(T130) Shaun Wen Huey Lee, Esther Mei Ching Chan & Yin Key Lai. *The global burden of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia: A systematic review and meta-analysis*. *Scientific Reports volume 7, Article number: 7984(2017)*(T131) Rubinstein E, Gueglio G, Giudice C, Tesolin P. *Hiperplasia prostatica benigna*. *Evid Act Pract Ambul Oct-Dic* 2013; 16(4):143-151.

de carga de enfermedad 2007, la prevalencia estimada en dicho estudio tiene la limitación de que es una pregunta de autoreporte, la que además, por su construcción, implica que las personas para responderla afirmativamente ya han consultado un médico.

Por otro lado, la pregunta apunta a la HPB y no necesariamente a la HPB que tiene síntomas que motivan la consulta. De hecho, de los encuestados que refieren tener HPB sólo el 85% refiere haber recibido tratamiento y, de ellos, el 38% dice haber sido operado, porcentaje inferior a lo observado en PPV Fonasa y bastante superior al uso observado en Isapre (datos aportados por Departamento de Epidemiología Minsal, en base a ENS 2016-2017).

En relación a los egresos hospitalarios (tabla 35.2), estos datos pueden ser una buena aproximación a la garantía de cirugía, pero excluyen a aquellas personas que, siendo sintomáticas, no requirieron hospitalización y pueden estar necesitando la garantía de tratamiento farmacológico. Cabe destacar que, para este PS, existe un programa PAD que puede explicar un importante número de casos operados por MLE en FONASA, sin embargo, en base a los datos facturados PPV GES, el número de casos operados por GES en 2014 y 2015 es mayor a lo observado en modalidad MAI para los mismos años (tabla 35.4).

**TABLA 35.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	3.652	927	4.579
	FONASA MLE	2.512	139	2.651
	ISAPRE	1.160	72	1.232
	OTRAS LEYES	300	49	349
	NO TIENE U OTRA	386	139	525
	Total	8.015	1.328	9.343
2015	FONASA MAI	3.297	851	4.148
	FONASA MLE	2.494	171	2.665
	ISAPRE	1.186	97	1.280
	OTRAS LEYES	332	82	414
	NO TIENE U OTRA	292	34	326
	Total	7.606	1.233	8.839
2016	FONASA MAI	3.258	915	4.173
	FONASA MLE	2.493	170	2.663
	ISAPRE	1.194	71	1.265
	OTRAS LEYES	332	69	401
	NO TIENE U OTRA	300	34	334
	Total	7.584	1.267	8.851

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

TABLA 35.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Tratamiento de la Hiperplasia Benigna de la Próstata en Personas Sintomáticas	41	57	63

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Este Problema de Salud no causa mortalidad directa relevante para el cálculo, por lo que no se usa en la estimación de demanda. Considerando lo anteriormente expuesto, se ha propuesto estimar la necesidad total a partir de la prevalencia de síntomas moderados a severos, que es la que motiva la consulta y el tratamiento. Dado que la prevalencia no tendría variaciones relevantes respecto a la raza, pero que sí es altamente dependiente de la edad de la población, se usaron datos de la literatura<sup>4, 6, 73, 74</sup> que contarán con estratificación por grupo etario, prevalencias que se aplicaron a la población correspondiente de esa edad de FONASA e ISAPRE, según la tabla siguiente (Tabla 35.4).

Cabe destacar que, aunque el GES incluye a todo beneficiario, la literatura señala que la prevalencia de síntomas moderados a severos es prácticamente inexistente en el grupo de menores de 40 años de edad, por lo que no se estimó prevalencia para ese grupo etario. Es relevante señalar, además, que la estimación de prevalencia a nivel internacional es altamente variable (por ejemplo, según factores de riesgo como obesidad, o condiciones genéticas de la población), por lo que estas estimaciones son aproximadas en base a la literatura y podrían ser ajustadas con los datos por grupo etario de la ENS 2016-2017. En efecto, en la ENS 2016-2017 no se observa autoreporte de HPB en el grupo de menores de 45 años.

TABLA 35.4: PREVALENCIAS UTILIZADAS PARA ESTIMACIÓN DE PREVALENCIA TOTAL

Grupo etario	Prevalencia
40 a 49 años	1,2%
50 a 59 años	14%
60 a 69 años	30%
70 y más	35%

Fuente: elaboración propia en base a revisión de literatura

Finalmente, para simplificar las estimaciones, al calcular el número de casos usando estas prevalencias y prevalencia 0% en menores de 40 años, aplicado a la población FONASA e ISAPRE, la prevalencia global es cercana a 7%, por lo que éste es el valor que se usó para calcular la NT.

Cabe señalar que, si bien se reportan incidencias de 0,2% a 0,3% anual de complicaciones de HPB como retención urinaria aguda<sup>4</sup>, un porcentaje importante de éstas terminará en cirugía.

En términos prácticos, descontar los casos quirúrgicos del año anterior considerando que éstos resuelven el problema de HPB entre 75 y 99% de los casos, no es necesario si no se suman casos incidentes, y teniendo en cuenta que la indicación quirúrgica sólo debe realizarse en los casos de HPB complicada o de síntomas que no responden a tratamiento.

(73) Rosen, Raymond et al. Lower Urinary Tract Symptoms and Male Sexual Dysfunction: The Multinational Survey of the Aging Male (MSAM-7) *European Urology*, Volume 44 , Issue 6 , 637 - 649. 2003

(74) Logie J, Clifford Gm. And Farmer Rdt. Incidence, prevalence and management of lower urinary tract symptoms in men in the UK. *BJU Int.* 2005 Mar;95 (4):557-62.

## 35.4 Demanda Potencial

Estudios internacionales reportan que sólo un 30% de los pacientes con STUI están conscientes de la necesidad de buscar tratamiento por sus síntomas<sup>75, 76</sup> criterio que se utilizó para estimar la DP.

## 35.5 Demanda Expresada

Estudios internacionales reportan que sólo un 10% de los pacientes con STUI reciben efectivamente tratamiento por sus síntomas<sup>11</sup>, criterio que se utilizó para estimar la DE en FONASA, pero aumentándolo a 22% en base a la disponibilidad de tratamiento en Chile por el mismo GES y la red de atención APS, y ajustando al uso observado en FONASA (PPV 2017). En ISAPRE se usó un porcentaje de 12%, en base al uso observado en ISAPRE.

## 35.6 Demanda Expresada en GES

En relación a la DE en GES, para FONASA se utilizó el porcentaje de personas que, habiendo sido hospitalizadas por este PS, lo hicieron en modalidad MAI, el que es cercano al 60%. Para ISAPRE, se considerará que el 90% de los casos usará el GES, en base al uso observado en 2016. Dado que éste es un problema de salud que afecta principalmente a los grupos de mayor edad, se puede inferir que por ello se usa en mayor porcentaje la garantía.

## 35.6 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 35.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 35		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	6.699.424	2.011.423	6.728.456	2.061.281	6.769.625	2.111.143
Necesidad Total	%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
	N	468.960	140.800	470.992	144.290	473.874	147.780
Demanda Potencial	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%
	N	140.688	42.240	141.298	43.287	142.162	44.334
Demanda Expresada	%	22,00%	12,00%	22,00%	12,00%	22,00%	12,00%
	N	30.951	5.069	31.085	5.194	31.276	5.320
Demanda Expresada en GES	%	60,00%	90,00%	60,00%	90,00%	60,00%	90,00%
	N	18.571	4.562	18.651	4.675	18.765	4.788

Fuente: elaboración propia.

(75) Vuichoud C., Loughlin KR. Benign prostatic hiperplasia: epidemiology, economics and evaluation. *Can J Urol* 2015;22(Sup1):1-6.

(76) Sexton, C. C., Coyne, K. S., Kopp, Z. S., Irwin, D. E., Milsom, I., Aiyer, L. P., Tubaro, A., Chapple, C. R., Wein, A. J. and the EpiLUTS Team (2009). The overlap of storage, voiding and postmicturition symptoms and implications for treatment seeking in the USA, UK and Sweden: EpiLUTS. *BJU International*, 103: 12-23.

## 35.7 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

El hecho de que la severidad de los síntomas aumenta con la edad, y que la población de FONASA es más envejecida, puede explicar el alto porcentaje de resolución quirúrgica en este sistema previsorial respecto al encontrado en ISAPRE, además de la posible existencia de una consulta más tardía que aumenta el riesgo de complicaciones. Para estimar la demanda por GPP, se usó la información PPV-GES para FONASA (Tabla 35.6), y los casos observados a 2016 para ISAPRE (Tabla 35.7). La información de tratamiento farmacológico, de acuerdo a lo indicado por DIGERA, corresponde a lo entregado los doce meses del año. Dado que la canasta es anual (con una frecuencia de 1 vez al mes), para obtener el uso de la canasta los casos totales se dividieron por 12 para los GPP de tratamiento farmacológico (tabla 35.6).

En el caso de la evaluación postquirúrgica, se mantendrá el mismo porcentaje respecto de la cirugía realizada. Al analizar el uso observado este es mayor, pero se debe considerar que la canasta incluye dos consultas.

**TABLA 35.6: CASOS FONASA GES 2012-2015, SEGÚN PRESTACIONES PRINCIPALES**

PS35. Tratamiento de la Hiperplasia Benigna de la Próstata en Personas Sintomáticas	Total 2017	Total 2016	Total 2015	Total 2014
Tratamiento farmacológico hiperplasia próstata	12.691	9.345	3.641	3.698
Tratamiento quirúrgico hiperplasia próstata	5278	4.791	4.444	4.265
Evaluación post quirúrgica hiperplasia próstata	7.547	9.300	4.397	4.364

Fuente: Datos PPV-GES, FONASA, aportados por DIGERA-MINSAL

**TABLA 35.7: CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Quirúrgico Hiperplasia Próstata	564
Evaluación post Quirúrgica Hiperplasia Próstata	66
Tratamiento Farmacológico Hiperplasia Próstata	3.852

Fuente: Superintendencia de Salud

Cabe señalar que los EH en modalidad MAI para el año 2015 son menores a los estimados en PPV. Por otro lado, se observa una tendencia a la baja en los egresos que podría estar indicando una consulta más precoz con menor requerimiento de hospitalización y cirugía.

Por ello, se estimó la cirugía en 30%, disminuyendo del 55% observado en los años 2014 y 2015 por PPV FONASA. Adicionalmente se podría esperar un nuevo descenso, leve, de la indicación quirúrgica para los años posteriores.

TABLA 35.8: DEMANDA POR GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE

PS 35: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento farmacológico hiperplasia próstata	70,00%	13.000	87,00%	3.969	71,00%	13.242	87,00%	4.067	71,00%	13.323	87,00%	4.166
Tratamiento quirúrgico hiperplasia próstata	30,00%	5.571	13,00%	593	29,00%	5.409	13,00%	608	29,00%	5.442	13,00%	622
Evaluación post quirúrgica hiperplasia próstata	30,00%	5.571	2,00%	91	29,00%	5.409	2,00%	93	29,00%	5.442	2,00%	96

Fuente: elaboración propia.

En relación a la nueva canasta, ésta no supone variaciones en la demanda por intervenciones ya estimada, puesto que el cambio obedece a una diferencia en los fármacos incorporados –cuya cantidad total deberá entregarse de igual manera, y a la incorporación de educación de grupo por enfermera, matrona o nutricionista. Si bien, por ser una intervención grupal la asistencia puede ser menor que a una consulta individual, esta inclusión corresponde a un mismo GGP, por lo que se mantienen los porcentajes definidos en la canasta vigente.

TABLA 35.9: DEMANDA POR GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA

PS 35: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento hiperplasia prostática	100,00%	18.571	100,00%	4.562	100,00%	18.651	100,00%	4.675	100,00%	18.765	100,00%	4.788
Tratamiento farmacológico Hiperplasia Próstata	70,00%	13.000	87,00%	3.969	71,00%	13.242	87,00%	4.067	71,00%	13.323	87,00%	4.166
tratamiento quirúrgico hiperplasia próstata	30,00%	5.571	13,00%	593	29,00%	5.409	13,00%	608	29,00%	5.442	13,00%	622
Evaluación post quirúrgica hiperplasia próstata	30,00%	5.571	2,00%	91	29,00%	5.409	2,00%	93	29,00%	5.442	2,00%	96

Fuente: elaboración propia.



## 36. AYUDAS TÉCNICAS PARA PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS<sup>77</sup>

### 36.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Las Órtesis<sup>78</sup> o Ayudas Técnicas se definen como elementos que corrigen o facilitan la ejecución de una acción, actividad o desplazamiento, procurando ahorro de energía y mayor seguridad.

**Patologías incorporadas:** Toda patología que produzca limitaciones en que se requiera de órtesis.

**Según Guía:** Se caracterizan por ser dispositivos muy diversos, que incrementan el nivel de independencia funcional de los usuarios. Las Ayudas Técnicas incluidas de consenso se refieren a: bastones, andadores, sillas de rueda, cojín antiescaras y colchón antiescaras.

**Código CIE 10:** No aplica.

### 36.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 65 años y más.

#### Criterios de acceso:

Según decreto:

- Todo beneficiario de 65 años y más, que cumpla con criterios de inclusión contenidos en las Normas de carácter Técnico, Médico y Administrativo, tendrá acceso a órtesis correspondiente y sesiones de kinesiología según indicación médica.

#### Criterios de inclusión

- Según Guía Clínica: que presenten limitación funcional para desplazarse y/o dificultad para realizar actividades de la vida diaria, originadas por múltiples causas y que se encuentren asociadas a dolor, claudicación, riesgo de caída, alteración de la marcha o síndrome de inmovilidad.

Según Norma Técnica en preparación por el MINSAL:

- Se indicará ayudas técnicas a aquellos adultos mayores, de 65 años y más, que presenten limitación funcional para desplazarse o dificultad para realizar actividades de la vida diaria, originadas por múltiples causas y que se encuentren asociadas a dolor, claudicación, inestabilidad articular riesgo de caída, alteración de la funcionalidad de la marcha o síndrome de inmovilidad. Para la evaluación de las alteraciones funcionales se debe utilizar instrumentos o escalas de evaluación.

(77) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016

(78) Se hace notar que el Ministerio de Salud ha determinado no utilizar en el futuro el término "órtesis" y reemplazarlo con el término "ayudas técnicas". Se mantiene el vocablo en cuestión sólo cuando se reporta lo que está escrito en un documento oficial

- Cada ayuda técnica (bastón, andador, silla de ruedas, cojín antiescaras y colchón antiescaras) se asocia a criterios de indicación médica.

**TABLA 36.1: TIPO DE AYUDAS TÉCNICAS**

Indicación de:
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bastón de mano o de apoyo.</li> <li>▪ Bastón canadiense codera móvil.</li> <li>▪ Andador sin ruedas.</li> <li>▪ Andador con dos ruedas.</li> <li>▪ Andador con cuatro ruedas y canasta.</li> <li>▪ Silla de ruedas estándar.</li> <li>▪ Silla de ruedas neurológica.</li> <li>▪ Cojín antiescaras celdas de aire.</li> <li>▪ Colchón antiescaras celdas de aire tres secciones.</li> <li>▪ Colchón antiescaras viscoelástico</li> </ul>

Fuente: Borrador Norma Técnica "APRUEBA NORMAS DE CARÁCTER TÉCNICO MÉDICO Y ADMINISTRATIVO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD DE LA LEY N°19.966". Versión 21 de noviembre de 2017.

- Las ayudas técnicas deben ser indicadas según necesidad del paciente por evaluación profesional y éstas no constituyen necesariamente productos a entregar en conjunto.

**Criterios de exclusión:** No hay.

### 36.3 Necesidad Total

**TABLA 36.2: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Para los individuos adscritos a FONASA se utilizó la PR de auto percepción del grupo E y para ISAPRE el grupo ABC1 con PR de 30,7% y 13,1% respectivamente (ENS, 2003).
Estudio EVC 2009	La tasa de Necesidad Estimada fue 4.800 por 100.000 para FONASA y 1800 por 100.000 para ISAPRE.
Estudio EVC 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15.400 por 100.000 (con base a ENS 2010) para FONASA.</li> <li>▪ 4.300 por 100.000 (con base a ENS 2010) para ISAPRE.</li> </ul>
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	<p>Un 7,6% de las personas de 45 a 64 años y un 19,3% de los encuestados de 65 años o más manifestó tener mucho o demasiado grado de dificultad de movilidad en el último mes.</p> <p>El 15,7% de las personas de nivel educacional bajo, el 3,9% de los de niveles educacionales medios y el 2,3% de los de nivel educacional alto, manifiestan mucho o demasiado grado de dificultad para desplazarse. Además, un 15,4% de los encuestados y encuestadas de nivel educacional bajo, un 8,4% de los de niveles educacionales medios y un 4,3% de los de nivel educacional alto, manifiestan un grado de dificultad moderado para desplazarse</p>

Fuente	Datos IN o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No aplica.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	Según mediciones del estado funcional de los Adultos Mayores en APS (EFAM o Índice de Katz, DEIS 2009), existe un 20% de los mayores de 65 años bajo control en situación de riesgo de dependencia y un 12% de personas mayores con dependencia, donde los postrados alcanzan a un 4%. Las características funcionales de este grupo de Adultos Mayores los hace más susceptibles de utilizar ayudas para la deambulación y para aquellos que se encuentran en situación de inmovilidad.
CASEN 2013	No hay datos
EVC 2015	La Necesidad Total se estima usando como proxi los datos de la ENS, encuesta en la que se consultó sobre el grado de dificultad para desplazarse. Un 19,3% de los encuestados de 65 años o más manifestó mucho o demasiado grado de dificultad de movilidad. Dado que la PR presenta diferencias socioeconómicas, la tasa señalada se usa para FONASA, mientras que para ISAPRE se usa una tasa de 8,4%.
ENDISC 2015	En la población de mayores de 65 años existía un 18,2% de personas con discapacidad leve o moderada y 24,2% de personas con discapacidad severa de todo tipo. Aproximadamente el 25% de los mayores de 65 años necesitaba un dispositivo para circular en espacios públicos o dentro de la vivienda. El 22% de los mayores de 65 años declaró utilizar un dispositivo de ayuda para movilidad y cuidado personal.
CASEN 2015	Los mayores de 65 años que tienen algún grado de dificultad para moverse son 15% para beneficiarios de FONASA y 7% para beneficiarios ISAPRE.

Fuente: elaboración propia.

Las ayudas técnicas están destinadas a apoyar el funcionamiento normal de los individuos de 65 años y más que presentan problemas de movilidad y otros derivados de enfermedades o del envejecimiento.

La necesidad total se puede calcular en base al porcentaje de personas de 65 años y más que tienen dificultad para moverse. La Segunda Encuesta de Discapacidad realizada el año 2015 detectó que en la población de mayores de 65 años existía un 18,2% de personas con discapacidad leve o moderada y 24,2% de personas con discapacidad severa de todo tipo. Aproximadamente el 25% de los mayores de 65 años necesitaba un dispositivo para circular en espacios públicos o dentro de la vivienda. El 22% de los mayores de 65 años declaró utilizar un dispositivo de ayuda para movilidad y cuidado personal.

Por otro lado, en la encuesta CASEN 2015, el 15% de los mayores de 65 años (FONASA e ISAPRE) declaró tener dificultad para moverse. A continuación, se presenta una tabla con la distribución por grado de dificultad según seguro de salud.

**TABLA 36.3: AUTOREPORTE DE DIFICULTAD PARA MOVERSE O DESPLAZARSE EN LA CASA EN MAYORES DE 65 AÑOS, CHILE 2015**

Variable	Fonasa	Isapre
Ninguna	85%	93%
Leve	5%	3%
Moderada	5%	2%
Severa	3%	2%
Extrema	2%	0%

Fuente: elaboración propia a partir de bases de datos CASEN 2015

Según la tabla 36.5, la necesidad total entonces se podría estimar en 15% para beneficiarios de FONASA y 7% para beneficiarios ISAPRE. Sin embargo, dado que no hay razón para suponer que la NT por este problema ha disminuido se asume que la NT continúa siendo la estimada en el EVC 2015 que corresponde a 19,3% para FONASA y 8,4% para ISAPRE.

### 36.4 Demanda Potencial

No toda la necesidad total se traducirá en demanda ya que algunas de las personas que tienen dificultad para desplazarse, no consideran necesitar ayudas técnicas o enfrentan obstáculos en el acceso a estas ayudas, asociadas, justamente, a su falta de movilidad.

El EVC 2015 estimó la demanda potencial en 16% para beneficiarios de FONASA e ISAPRE basándose en el EVC 2012, sin embargo, no existen antecedentes que expliquen estas cifras. Debido a que se utilizará el uso efectivo en GES para calcular la DE en GES, se estima la demanda potencial en 100%.

### 36.5 Demanda Expresada

Debido a que se utilizará el uso efectivo en GES para calcular la DE en GES, se estima la demanda expresada en 100%.

### 36.6 Demanda Expresada en GES

La Demanda Expresada en GES se estima según el uso en GES ya que si bien existe una demanda potencial que es de una magnitud considerable, las personas no expresan la necesidad de ayudas técnicas por variadas razones, tales como desconocimiento de las alternativas terapéuticas, falta de acceso a atención médica especializada, o simplemente debido a sus preferencias personales.

El uso en GES se calculó utilizando el número de casos totales para el año 2016 (41.806 para FONASA y 118 casos<sup>79</sup> para ISAPRE) sobre el total de NT.

La menor frecuencia de uso en ISAPRE está explicada por el mayor poder adquisitivo que tiene esta población, lo que les permite comprar estas ayudas técnicas directamente a los proveedores y elegir el tipo y marca de ayuda técnica que prefieren.

La DE en GES se calcula según el uso y corresponde a 18,7%% de la Demanda Expresada tanto para FONASA y 0,3% para ISAPRE.

(79) Los casos de ISAPRES corresponden a casos efectivos de uso de colchón antiescara que es la GPP más utilizada por beneficiarios ISAPRE.

## 36.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 36.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA DEMANDA**

PS 36		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.649.202	387.448	1.719.265	399.637	1.793.104	423.182
Necesidad Total	%	19,30%	8,40%	19,30%	8,40%	19,30%	8,40%
	N	318.296	32.546	331.818	33.570	346.069	35.547
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	318.296	32.546	331.818	33.570	346.069	35.547
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	318.296	32.546	331.818	33.570	346.069	35.547
Demanda Expresada en GES	%	18,70%	0,30%	18,70%	0,30%	18,70%	0,30%
	N	59.521	98	62.050	101	64.715	107

Fuente: elaboración propia.

## 36.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

A continuación, se presenta la demanda por intervenciones de salud vigentes. Las frecuencias de uso de los distintos GPP provienen del estudio EVC 2015 para FONASA pero para ISAPRE se utiliza la frecuencia de uso calculada en base al real uso de estas prestaciones para esta población en 2016. Cabe hacer notar que se ajustó el porcentaje de uso por la vida útil de las ayudas técnicas la que fue aportada por el MINSAL.

**TABLA 36.5: TASA DE REPOSICIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS: CANTIDAD DE AÑOS QUE DEBE DURAR CADA AYUDA TÉCNICA SIN SER REPUESTA**

Ayuda Técnica	Duración en años
Bastón canadiense codera móvil	2
Bastón canadiense codera fija	2
Bastón de apoyo o de mano 1 punto de apoyo	2
Bastón de apoyo o de mano 3 puntos de apoyo	2
Bastón de apoyo o de mano 4 puntos de apoyo	2
Andador 2 ruedas	3
Andador 2 ruedas apoyo antebraquial	2
Andador 4 ruedas y canasta	3
Andador 2 ruedas y asiento	3
Andador sin ruedas articulado	2
Cojín antiescaras viscoelástico	3
Cojín antiescaras celdas de aire	3

Ayuda Técnica	Duración en años
Colchón antiescaras celdas de aire	3
Silla de rueda estándar	2
Silla de ruedas neurológica	2

Fuente: Ministerio de Salud, Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades. Criterios utilizados para Decreto Modificatorio 2016.

Las tasas de reposición de las ayudas técnicas correspondientes fueron las sugeridas por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades en base a criterios utilizados para el Decreto Modificatorio 2016. En el caso de ayudas técnicas para los que no existían criterios se utilizó la guía clínica correspondiente<sup>80</sup> y un documento del Servicio Nacional de la Discapacidad<sup>81</sup>. Se ajustó la frecuencia de uso para las ayudas técnicas con menos de 3 años de vida útil, es decir, los bastones y andador con apoyo antebraquial. Además, se estimó la vida útil de la silla neurológica en 3 años y de la silla estándar en 2 años según el documento del Servicio Nacional de la Discapacidad antes referido. En el caso de los bastones se calculan 2 unidades por persona. Para las GPP de atención kinesiológica y evaluación/prescripción se agregó atención kinesiológica de la cohorte de dos años previos empezando desde el 2021.

**TABLA 36.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 36: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Atención kinesiológica	100,00%	59.521	7,00%	7	100,00%	62.050	7,00%	7	200,00%	129.430	14,00%	15
Órtesis: bastón	170,00%	101.186	170,00%	166	170,00%	105.485	170,00%	171	340,00%	220.031	340,00%	363
Órtesis: silla de ruedas	60,00%	35.713	60,00%	59	60,00%	37.230	60,00%	60	120,00%	77.658	120,00%	128
Órtesis: andador	23,00%	13.690	23,00%	22	23,00%	14.271	23,00%	23	23,00%	14.884	23,00%	25
Órtesis: andador de paseo	4,00%	2.381	4,00%	4	4,00%	2.482	4,00%	4	4,00%	2.589	4,00%	4
Órtesis: cojín antiescara	15,00%	8.928	15,00%	15	15,00%	9.307	15,00%	15	15,00%	9.707	15,00%	16
Órtesis: colchón antiescara	50,00%	29.761	50,00%	49	50,00%	31.025	50,00%	50	50,00%	32.357	50,00%	53

Fuente: elaboración propia.

En la canasta modificada se proponen adiciones a los GPP de este PS. La atención de rehabilitación se igualó a la frecuencia de uso estimada de la evaluación/prescripción. La demanda de estas nuevas prestaciones se presenta en la tabla a continuación.

La información de frecuencia de uso de las ayudas técnicas para FONASA e ISAPRE, fue entregada por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad y es presentada en la tabla 36.7.

(80) MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica ÓRTESIS (O AYUDAS TÉCNICAS) PARA PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS. Santiago: MINSAL, 2010

(81) ANEXO N° 10. PERIODO DE VIDA ÚTIL POR TIPO DE AYUDA TÉCNICA del SENADIS <http://www.senadis.gob.cl/descarga/i/2465>

**TABLA 36.5: PORCENTAJES DE USO PROPUESTOS POR MINSAL PARA AYUDAS TÉCNICAS FONASA E ISAPRE**

GPP	Fonasa	Isapre
	%	%
Bastón de apoyo o de mano	25%	25%
Bastón canadiense codera móvil	60%	60%
Silla de ruedas estándar	45%	45%
Silla de ruedas neurológicas	15%	15%
Andador sin ruedas articulado	5%	5%
Andador con 2 ruedas y asiento	13%	13%
Andador con 2 ruedas	5%	5%
Andador con 4 ruedas y canasta	5%	5%
Cojín antiescara viscoelástico	25%	25%
Cojín antiescara celdas de aire	15%	15%
Colchón antiescara viscoelástico	20%	20%
Colchón antiescara celdas de aire de 3 secciones	30%	30%
Bastón canadiense codera fija	1%	1%
Andador con 2 ruedas y apoyo antebraquial	1%	1%

Fuente: elaboración propia.

Estos porcentajes de uso fueron estimados en base a la distribución de las ayudas técnicas en pacientes con Accidente Cerebrovascular y Enfermedad de Parkinson la que fue trabajada para el decreto modificatorio y que fueron consensuadas por una mesa de expertos, además de los datos de facturación GES 2016. Como se puede observar en la siguiente tabla, no se hicieron diferencias entre las poblaciones de FONASA e ISAPRE.

**TABLA 36.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA<sup>82</sup>**

PS 36: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación/prescripción	100,00%	59.521	7,00%	7	100,00%	62.050	7,00%	7	200,00%	129.430	14,00%	15
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	100,00%	59.521	7,00%	7	100,00%	62.050	7,00%	7	200,00%	129.430	14,00%	15
Bastón de apoyo o de mano	25,00%	14.880	25,00%	24	25,00%	15.512	25,00%	25	50,00%	32.357	50,00%	53
Bastón canadiense codera fija	1,00%	595	1,00%	1	1,00%	620	1,00%	1	2,00%	1.294	2,00%	2
Bastón canadiense codera móvil	60,00%	35.713	60,00%	59	60,00%	37.230	60,00%	60	120,00%	77.658	120,00%	128
Silla de ruedas estándar	45,00%	26.785	45,00%	44	45,00%	27.922	45,00%	45	90,00%	58.243	90,00%	96

(82) La última versión de las canastas modificadas enviadas en noviembre de 2018 por el MINSAL considera solo la GPP de Colchón antiescara. Esta GPP tiene una glosa de colchón antiescara de celdas de aire y otra de colchón antiescara viscoelástico. Esta tabla releja las GPP de dicho PS y no sus glosas.

PS 36: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Silla de ruedas neurológica	15,00%	8.928	15,00%	15	15,00%	9.307	15,00%	15	15,00%	9.707	15,00%	16
Andador sin ruedas articulado	5,00%	2.976	5,00%	5	5,00%	3.102	5,00%	5	5,00%	3.236	5,00%	5
Andador con 2 ruedas y asiento	13,00%	7.738	13,00%	13	13,00%	8.066	13,00%	13	13,00%	8.413	13,00%	14
Andador con 2 ruedas	5,00%	2.976	5,00%	5	5,00%	3.102	5,00%	5	5,00%	3.236	5,00%	5
Andador con 2 ruedas y apoyo antebraquial	1,00%	595	1,00%	1	1,00%	620	1,00%	1	2,00%	1.294	2,00%	2
Andador con 4 ruedas y canasta	5,00%	2.976	5,00%	5	5,00%	3.102	5,00%	5	5,00%	3.236	5,00%	5
Cojín antiescara viscoelástico	25,00%	14.880	25,00%	24	25,00%	15.512	25,00%	25	25,00%	16.179	25,00%	27
Cojín antiescara celdas de aire	15,00%	8.928	15,00%	15	15,00%	9.307	15,00%	15	15,00%	9.707	15,00%	16
Colchón antiescara	30,00%	17.856	30,00%	29	30,00%	18.615	30,00%	30	30,00%	19.414	30,00%	32

Fuente: elaboración propia.



## 37. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS.

### 37.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Es la ocurrencia de un déficit neurológico focal, y en ocasiones global, de inicio brusco, causado por la obstrucción de un vaso sanguíneo de la circulación cerebral.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Infarto cerebral debido a trombosis de arterias precerebrales
- Infarto cerebral debido a embolia de arterias precerebrales
- Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias precerebrales
- Infarto cerebral debido a trombosis de arterias cerebrales
- Infarto cerebral debido a embolia de arterias cerebrales
- Infarto cerebral debido a oclusión o estenosis no especificada de arterias cerebrales
- Infarto cerebral debido a trombosis de venas cerebrales, no piógeno
- Otros infartos cerebrales
- Infarto cerebral: no especificado
- Oclusión y estenosis de arterias cerebrales y precerebrales que ocasionan infarto cerebral
- Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico
- Ataques de isquemia cerebral transitoria y síndromes afines
- Síndrome arterial vértebro-basilar
- Síndrome de arteria carótida (hemisférico)
- Síndromes arteriales precerebrales bilaterales y múltiples
- Amaurosis fugaz
- Amnesia global transitoria
- Otras isquemias cerebrales transitorias y síndromes afines
- Isquemia cerebral transitoria, sin otra especificación

**Código CIE 10:** I63-I64, G45

### 37.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años o más.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento, incluye hospitalización, según indicación médica, en prestador con capacidad resolutive.
- Con tratamiento, tendrá acceso a rehabilitación y seguimiento
- Menor de 65 años, tendrá acceso a ayudas técnicas, órtesis y atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas, según indicación médica

**37.3 Necesidad Total:****TABLA 37.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	IN o PR
EVC 2007	Se modeló a partir del estudio de IN de Lavados <sup>(T132)</sup> en Iquique, con 168,4 casos por 100.000 habitantes. Las estimaciones consideran solo adscritos a FONASA e ISAPRE, 90% de la población chilena.
EVC 2009	Utilizó las observaciones de Lavados <sup>(T133)</sup> , realizado en Chile, y se ajustaron las cifras por las tasas de Egresos, que son diferenciales en FONASA e ISAPRE. Tasa de IN 96 por 100.000 hombres y 88 por 100.000 mujeres mayores de 15 años en FONASA y 40 por 100.000 hombres y 32 por 100.000 mujeres en ISAPRE.
EVC 2012	PR o Necesidad Total de 140 por 100.000 para FONASA (basado en el estudio en Iquique) y se asume 45 por 100 mil para ISAPRE (según PR combinada). IN 85 por 100.000 para FONASA y 35 por 100.000 en ISAPRE.
EVC 2015	Se utilizó IN de 85 por 100.000 y PR de 140 por 100.000 para FONASA y de 35 y 45 respectivamente para ISAPRE, que corresponden a los estimadores del EVC 2012.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Las estimaciones para AVE Isquémico en EVC 2007 muestran una IN global para todas las edades de 50,8 por 100.000 hombres y 41,5 por 100.000 mujeres. Estas cifras están más cercanas a la IN que utiliza el EVC 2007 para la población de ISAPRE, y los números de casos resultan pequeños para lo observado en función de los Egresos Hospitalarios.
ENS 2009-2010	PR 2,2% en población general y 8% en mayores de 65 años, sin diferencias por sexo. Habría 363.000 casos en el país.
Guía de Práctica Clínica GES 2013	La IN es de 130 casos nuevos por 100.000 habitantes. La IN del primer episodio de ACV es de 60 por 100.000 habitantes. 12.500 personas tendrían un ACV Isquémico nuevo o recurrente. 10.000 personas tendrían un primer ACV Isquémico, según Lavados <sup>(T134)</sup> .
Plan de acción Ataque Cerebrovascular. MINSAL 2014 2ª Edición	Utiliza los mismos datos nacionales ya reportados, pero considera que el estudio de Lavados subestima la IN nacional, pues Iquique tiene TM menor que el resto del país. TM 50,6 por 100.000 en 2011. TM por ACV Isquémico es de 47,1 por 100.000.

(T132-134) Lavados PM, Sacks C, Prina L, Escobar A, Tossi C, Araya F, Feuerhake W, Galvez M, Salinas R, Alvarez G. Incidence, 30-day case-fatality rate, and prognosis of stroke in Iquique, Chile: a 2-year community-based prospective study (PISCIS project). *The Lancet* 2005; 365:2206-2215

(T133) Lavados PM, Hennis AJM, Fernandez JG, Medina MT, Legetic B, Hoppe A, Sacks C, Jadue L, Salinas R. Incidence, case-fatality rate, and prognosis of ischaemic stroke subtypes in a predominantly Hispanic-Mestizo population in Iquique, Chile (PISCIS project): a community based incidence study. *The Lancet Neurology* 2007 6(2): 140-148

Fuente	IN o PR
CASEN 2013	18.252 personas contestan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses. No diferencia por ACV Isquémico u otra causa. Entre los usuarios de FONASA, 88% utilizaron GES para atender su ACV. En ISAPRE la cifra corresponde a 35%.
CASEN 2015	En tratamiento médico en los últimos 12 meses por AVC isquémico hay 19.084 personas lo que corresponde a una tasa de 589 por 100000.
Oberruter et al. (T135)	Con referencia al estudio de Lavados dice que, del total de los ACV, cerca de 70% corresponden a la forma Isquémica.
Koton S et al. (T136)	La IN cruda fue de 3,73 por 1000 personas-año para ACV totales. IN 3,29 personas-año para ACV Isquémicos y 0,49 personas-año para ACV para ACV Hemorrágicos. La IN se ha reducido en 0,93 personas-año de manera global.
Reporte de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT). Situación epidemiológica de las ENT en Chile. MINSAL 2011.	IN estimada por egresos tiene subregistro por los casos atendidos en otro lugar, como consultorios, postas u otros, o que no reciben atención en casos leves. Con bases de datos de DEIS, la tasa de hospitalización por ACV es 140 por 100.000 habitantes. La letalidad hospitalaria por ACV es de 13,4%;
FGonzález Mc., et al (T137)	Durante los años 2000 y 2002 se realizó en la ciudad de Iquique un estudio poblacional, epidemiológico prospectivo sobre ACV, que aportó información relevante al país. Este trabajo de investigación, PISCIS (Proyecto Investigación de Stroke en Chile: Iquique Stroke Study) Incidence, 30 -day case- fatality rate, and prognosis of stroke in Iquique: a 2- year community-based prospective study, encontró, una tasa promedio ajustada por edad de primer evento cerebrovascular de 140,1 por 100.000 habitantes. Se identificó que 18% presentó una discapacidad de grado moderado o severo luego de los 6 primeros meses de evolución. 20% en primer episodio presentaron afasia.)
ENS 2016-2017, et al (T138)	Autoreporte de Ataque Cerebrovascular El 2,6% de la población mayor de 15 años señaló que alguna vez sufrió un accidente vascular o trombosis cerebral. Al comparar entre hombres y mujeres, la prevalencia de ACV en mujeres es mayor que en los hombres, con un 3,2% y 2%, respectivamente. No obstante, dicha diferencia no fue estadísticamente significativa. A mayor edad, el autoreporte de ACV aumenta significativamente, llegando a un 8,2% en personas de 65 y más años

Fuente: Elaboración propia

TABLA 37.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Seguro	Tipo	Año		
		2013	2014	2015
FONASA	MAI	10.075	10.411	10.718
	MLE	1.060	1.208	1.351
	Total	11.135	11.619	12.069
ISAPRE		1.459	1.556	1.749

Fuente: elaboración propia, egresos 2012 -2015, DEIS-MINSAL. Chile

(T135) Oberruter et al. **Accidente cerebrovascular isquémico en pacientes con trombo intracavitario: Experiencia con tratamientos distintos en fase aguda.** Rev. méd. Chile. 2014, vol.142, n.9, pp. 1200-1204.(T136) Koton S et al. **Stroke Incidence and Mortality Trends in US Communities, 1987 to 2011.** JAMA. 2014; 312(3):259-268.(T137) Francisca González Mc., Pablo Lavados G., Verónica Olavarría. **Incidencia poblacional, características epidemiológicas y desenlace funcional de pacientes con ataque cerebrovascular isquémico y afasia.** Rev Med Chile 2017; 145: 194-200

(T138) Documento presentación primeros resultados Tercera ENS (ENS) 2016-2017. Subsecretaría de Salud Pública División de Planificación Sanitaria. Departamento de Epidemiología: MINSAL

TABLA 37.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Accidente Vascular Encefálico en Personas de 15 años y más	2.919	2.796	2.580

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Para la estimación de la Necesidad Total se usa como referencia una tasa ajustada a la demanda observada en el Ges de 0,24%.

### 37.4 Demanda Potencial

Se estima en 100%, para ambos seguros, por ser autoreporte.

### 37.5 Demanda Expresada

En ambos seguros, se usa un 100% por ser autoreporte.

### 37.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES se ajusta, en FONASA, al número total de casos atendidos en el año 2017 (Tabla 37.7). En ISAPRES, se ajusta la demanda a los casos del 2017 que corresponden a 2.179<sup>83</sup>.

### 37.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por ACV.

TABLA 37.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 37		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%
	N	27.303	6.576	27.626	6.601	27.928	6.771
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	27.303	6.576	27.626	6.601	27.928	6.771
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	27.303	6.576	27.626	6.601	27.928	6.771
Demanda Expresada en GES	%	91,50%	33,20%	91,50%	33,20%	91,50%	33,20%
	N	24.982	2.183	25.278	2.192	25.554	2.248

Fuente: Elaboración propia

(83) Demanda expresada GES 80 Sistema ISAPRE, año 2017. Superintendencia de Salud

## 37.8. Estimaciones de la Demanda GES por Grupo de Prestaciones Principales

El cálculo de las GPP se realizó utilizando como referencia los datos de facturación de prestaciones para el 2017 en FONASA (tabla 37.9) y las GPP de las ISAPRES (tabla 37.8)

Para el cálculo de las ayudas técnicas de las GPP vigentes se usaron como referencia las frecuencias del EVC 2015, adenda 1<sup>84</sup>.

- Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas =100%
- Silla de ruedas estándar: 28%
- Silla de ruedas neurológica: 16%
- Bastón canadiense codera móvil: 36%
- Cojín viscoelástico: 32%
- Colchón antiescara: 20%

Estos datos se ajustaron para la población de 15 años y más y de menos de 65 años<sup>85</sup>. Este grupo de población representa el 85,6% de la población en estudio. Además, se ajustó por el número de personas en tratamiento. El uso fue calculado a partir del número de ayudas técnicas obtenido por el ajuste señalado sobre el total de la Demanda GES. Este método se usó debido a los requerimientos de ingreso al programa que permite calcular los costos.

En las GPP modificadas se mantuvieron las frecuencias para aquellas GPP incluidas en las GPP vigentes. En las nuevas GPP se usaron los siguientes indicadores:

- “Tratamiento ataque cerebro vascular isquémico (con trombólisis, 4 a 12%)” se usó un 12% para ambos seguros.
- “Tratamiento ataque cerebro vascular isquémico (sin trombólisis, 88 a 96% de los casos)” se usó un 88% para ambos seguros.
- “Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más”, y “Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más” se usó el porcentaje publicado de tabaquismo de Ramírez et al, que corresponde a 59,1%<sup>86</sup>. Este porcentaje se dividió en 22,3 %<sup>87</sup> en dependencia severa y 29,6% en dependencia moderada.
- La apnea del sueño se estimó en 2% basada en Barashi et al<sup>88</sup>.

(84) Fueron aportadas por el Departamento de Rehabilitación.

(85) El resto de la población está cubierta por el PS 36.

(86) Pablo Ramírez, Samuel Córdova, Dante Lindefjeld, Luigi Gabrielli, Paul McNab, Sandra Braun, Iván Godoy, María Soledad Fernández. Edad mayor a sesenta años y tabaquismo son predictores de la presencia ecocardiográfica de placa aórtica complicada en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico sin cardiopatía. *Rev Chil Cardiol* vol.31 no.1 Santiago 2012. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602012000100002>

(87) El cálculo se basó en el “Informe Consumo de Tabaco de la ENS 2016-17 que establece que la Población fumadora que presenta alta dependencia es de 22,3%.

(88) Nimrod S. Barashi, Rafael E. Ruiz, Lisseth Marínb, Paula Ruiz, Sandra Amadoa, Álvaro J. Ruiz y Patricia Hidalgo. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño y su asociación con las enfermedades cardiovasculares” *Rev Colomb Cardiol*. 2015;22(2):81---87.

- Para el cálculo de las ayudas técnicas se usaron las siguientes frecuencias para ambos seguros<sup>89</sup>:
  - + Coaptador de hombro: 30% de la población total
  - + Palmeta de reposo: 20% de la población total
  - + Correa dorsiflexora: 30% de la población total
  - + Estabilizadora de tobillo mediolateral: 20% de la población total
  - + Otp articulada: 10% de la población total

Estos valores fueron aplicados a la población en tratamiento, obteniéndose el número de ayudas técnicas.

El uso se calculó por la división del número de ayudas técnicas por la Demanda en GES.

- "Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas" se estima en 67%.
- En "Rehabilitación en tratamiento hospitalizado" se consideró que el 88% lo requeriría en la primera etapa.

**TABLA 37.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 37: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación accidente cerebro vascular isquémico	90,10%	22.509	14,20%	310	90,10%	22.775	14,20%	311	90,10%	23.024	14,20%	319
Tratamiento accidente cerebro vascular isquémico	67,60%	16.888	25,40%	555	67,60%	17.088	25,40%	557	67,60%	17.274	25,40%	571
Seguimiento accidente cerebro vascular isquémico	44,50%	11.117	73,60%	1.607	44,50%	11.249	73,60%	1.613	44,50%	11.371	73,60%	1.655
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	67,60%	16.888	25,40%	555	67,60%	17.088	25,40%	557	67,60%	17.274	25,40%	571
Bastón codera móvil	20,80%	5.196	20,80%	454	20,80%	5.258	20,80%	456	20,80%	5.315	20,80%	468
Silla de ruedas estándar	16,20%	4.047	16,20%	354	16,20%	4.095	16,20%	355	16,20%	4.140	16,20%	364
Silla de ruedas neurológica	9,30%	2.323	9,30%	203	9,30%	2.351	9,30%	204	9,30%	2.377	9,30%	209
Cojín antiescara viscoelástico	18,50%	4.622	18,50%	404	18,50%	4.676	18,50%	405	18,50%	4.727	18,50%	416
Colchón antiescara celdas de aire	11,60%	2.898	11,60%	253	11,60%	2.932	11,60%	254	11,60%	2.964	11,60%	261

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación del tratamiento de ataque cerebro vascular isquémico con y sin trombolisis se aplica sugerencia de contraparte de considerar para el año 2019 que el 94% de los tratamientos serán sin trombolisis, pero esto irá disminuyendo para 2020 y 2021, 2% anual en favor del tratamiento con trombolisis.

(89) Estos valores fueron provistos por el departamento de rehabilitación y Discapacidad del MINSAL.

**TABLA 37.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 37: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación ataque cerebro vascular isquémico	90,10%	22.509	14,20%	310	90,10%	22.775	14,20%	311	90,10%	23.024	14,20%	319
Tratamiento ataque cerebro vascular isquémico (sin trombolisis, 88 a 96% de los casos)	63,54%	15.875	63,54%	1.387	62,22%	15.728	62,22%	1.364	60,80%	15.537	60,80%	1.367
Tratamiento ataque cerebro vascular isquémico (con trombolisis, 4 a 12%)	4,06%	1.013	4,06%	89	5,41%	1.368	5,41%	119	6,76%	1.727	6,76%	152
Tto apnea obstructiva del sueño nivel especialidad	2,00%	500	2,00%	44	2,00%	506	2,00%	44	2,00%	511	2,00%	45
Seguimiento ataque cerebro vascular isquémico	44,50%	11.117	73,60%	1.607	44,50%	11.249	73,60%	1.613	44,50%	11.371	73,60%	1.655
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	29,60%	7.395	29,60%	646	29,60%	7.482	29,60%	649	29,60%	7.564	29,60%	665
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	22,30%	5.571	22,30%	487	22,30%	5.637	22,30%	489	22,30%	5.699	22,30%	501
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	88,00%	21.984	88,00%	1.921	88,00%	22.244	88,00%	1.929	88,00%	22.487	88,00%	1.978
Rehabilitación en seguimiento	88,00%	21.984	88,00%	1.921	88,00%	22.244	88,00%	1.929	88,00%	22.487	88,00%	1.978
Ayudas técnicas - silla de ruedas estándar	16,20%	4.047	16,20%	354	16,20%	4.095	16,20%	355	16,20%	4.140	16,20%	364
Ayudas técnicas - silla de ruedas neurológica	9,30%	2.323	9,30%	203	9,30%	2.351	9,30%	204	9,30%	2.377	9,30%	209
Ayudas técnicas -bastón canadiense codera móvil	20,80%	5.196	20,80%	454	20,80%	5.258	20,80%	456	20,80%	5.315	20,80%	468
Ayudas técnicas - cojín antiescaras viscoelástico	18,50%	4.622	18,50%	404	18,50%	4.676	18,50%	405	18,50%	4.727	18,50%	416
Ayudas técnicas - colchón antiescaras celdas de aire 3 secciones	11,60%	2.898	11,60%	253	11,60%	2.932	11,60%	254	11,60%	2.964	11,60%	261
Ayudas técnicas - coaptador de hombro	20,30%	5.071	20,30%	443	20,30%	5.131	20,30%	445	20,30%	5.187	20,30%	456
Ayudas técnicas - palmeta de reposo	13,50%	3.373	13,50%	295	13,50%	3.412	13,50%	296	13,50%	3.450	13,50%	303
Ayudas técnicas - correa dorsiflexora	20,30%	5.071	20,30%	443	20,30%	5.131	20,30%	445	20,30%	5.187	20,30%	456

PS 37: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Ayudas técnicas - estabilizadora de tobillo mediolateral	13,50%	3.373	13,50%	295	13,50%	3.412	13,50%	296	13,50%	3.450	13,50%	303
Ayudas técnicas - otp articulada	6,80%	1.699	6,80%	148	6,80%	1.719	6,80%	149	6,80%	1.738	6,80%	153
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	67,60%	16.888	25,40%	555	67,60%	17.088	25,40%	557	67,60%	17.274	25,40%	571

Fuente: elaboración propia.

TABLA 37.7: NÚMERO DE CASOS GES RUT ÚNICO, FONASA 2006-2017 Y 2017

Etiquetas de fila	1. Sospecha	3. Confirmado	4. Tratamiento	6. Cerrado	Total general
2006	35	94	1.333	2.964	4.426
2007	164	205	3.119	7.256	10.744
2008	111	394	4.126	8.857	13.488
2009	143	523	4.385	10.559	15.610
2010	145	630	5.232	11.015	17.022
2011	120	996	6.714	14.715	22.545
2012	128	778	8.297	14.957	24.160
2013	95	1.012	8.660	13.816	23.583
2014	83	1.987	8.266	16.151	26.487
2015	116	2.684	7.439	12.569	22.808
2016	76	2.823	8.108	12.700	23.707
2017	161	3.039	9.356	12.414	24.970
Total general	1.377	15.165	75.035	137.973	229.550

Fuente: Minsal

TABLA 37.8: NÚMERO DE CASOS GES ISAPRES 2016

Accidente Cerebrovascular Isquémico en Personas de 15 Años y más	
Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Efectivos Año 2016
Confirmación Accidente Cerebro Vascular Isquémico	309
Tratamiento Accidente Cerebro Vascular Isquémico	555
Seguimiento Accidente Cerebro Vascular Isquémico	1.606

Fuente: Superintendencia de Salud

TABLA 37.9: FACTURACIÓN GES. FONASA 2017

GPP	Nº
Confirmacion accidente cerebro vascular isquemico	22.485
Seguimiento mensual ave	11.102
Tratamiento accidente cerebro vascular isquemico	16.871

Fuente: MINSAL



## 38. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA DE TRATAMIENTO AMBULATORIO<sup>90</sup>

### 38.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Es la limitación crónica al flujo aéreo con grados variables de ensanchamiento de los alveolos, inflamación de las vías respiratorias y destrucción del tejido pulmonar, usualmente progresiva, de carácter irreversible.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Enfisema panlobular
- Enfisema panacinar
- Enfisema centrolobular
- Otros tipos de enfisema
- Enfisema, no especificado
- Enfisema buloso del pulmón
- Enfisema vesicular del pulmón
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con infección aguda de las vías respiratorias inferiores
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada
- Bronquitis crónica con enfisema
- Bronquitis crónica enfisematosa
- Bronquitis crónica con obstrucción de las vías aéreas
- Bronquitis obstructiva crónica
- Traqueobronquitis obstructiva crónica.

**Según Guía:** La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es un problema relevante de salud pública, tanto por su frecuencia en aumento como por la carga sanitaria que significa el tratamiento de sus etapas avanzadas a nivel hospitalario, y su elevada letalidad.

**Códigos CIE 10:** J45 y J46

### 38.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario con síntomas obstructivos

(90) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

**Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario con síntomas obstructivos:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo, incluyendo exacerbaciones.

**Criterios de inclusión:**

Según Guía: Esta Guía ha sido diseñada para ser aplicada en el régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) vigentes en Chile y contiene las indicaciones relacionadas con el manejo de los pacientes adultos de más de 45 años, con EPOC y más de 6 meses de síntomas.

**Criterios de exclusión:**

Según Guía: Están excluidas de esta Guía las siguientes condiciones: cuadros compatibles con asma bronquial, episodios transitorios de obstrucción bronquial recuperados, secuelas pulmonares con daño estructural de parénquima y/o vías aéreas originados en fibrosis pulmonares, neumonitis actínica, las secuelas de tuberculosis pulmonar, las bronquiectasias congénitas o adquiridas, y las enfermedades profesionales o laborales de etiología identificada.

## 38.3 Necesidad Total

**TABLA 38.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN oPR
EVC 2007	PR de EPOC del 6,3% para la población de FONASA. Para los beneficiarios de ISAPRE consideró una gradiente socioeconómica por lo que utilizó una PR de 4,7%.
EVC 2009	PR 2,5 % FONASA y 1,5% ISAPRE
EVC 2012	PR 2,5 % FONASA y 1,5% ISAPRE
EVC 2015	PR 2,5 % FONASA y 1,5% ISAPRE
ENS 2009-2010	No estudió el problema.
ENS 2016-2017	No estudió el problema.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	La PR estimada para las mujeres fue de 3,59 por mil con 29.194 casos para el año 2007. Para los hombres la PR de 4,53 por mil con 36.154 casos en el total del país
Guías de Práctica Clínica GES (2013)	Estudio PLATINO muestra PR de 16,9% (IC95% 14,7 a 19,1%) en adultos mayores de 40 años.
CASEN 2011 o 2013	No aplica
CASEN 2016	0,4% de la población chilena ha sido tratada por EPOC
Bibliografía	-En Malawi, un total de 3554 (22.5%) participantes informaron al menos un síntoma respiratorio. La tos fue reportada por 2933, de los cuales 1623 (55.3%) reportaron tos solamente y 1310 (44.7%) combinados con sibilancias y / o dificultad para respirar. Sólo el 4,6% (164/3554) de los participantes con síntomas respiratorios crónicos tenían uno o más de los siguientes diagnósticos médicos: tuberculosis, asma, bronquitis y enfermedad pulmonar obstructiva crónica <sup>(T139)</sup> .

(T139) Banda HT Community prevalence of chronic respiratory symptoms in rural Malawi: Implications for policy. *PLoS One*. 2017 Dec 7;12(12):e0188437. doi: 10.1371/journal.pone.0188437. eCollection 2017.

Fuente	Datos IN oPR
Bibliografía	<p>-Las exposiciones ocupacionales son un determinante importante de la salud respiratoria. Las estimaciones internacionales señalan que aproximadamente el 15% del asma de inicio en la edad adulta, el 15% de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el 10-30% de cáncer de pulmón pueden atribuirse a exposiciones ocupacionales peligrosas<sup>(T140)</sup>.</p> <p>-Un total de 4.616.711 muertes por enfermedades respiratorias crónicas se registraron en los Estados Unidos desde el 1 de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 2014. A nivel nacional, la tasa de mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas aumentó de 40.8 muertes por 100.000 habitantes en 1980 a un pico de 55.4 muertes por 100.000 habitantes en 2002. Este aumento general del 29,7% en la mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas de 1980 a 2014 reflejó aumentos en la tasa de mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica (30,8%), enfermedad pulmonar intersticial y sarcoidosis pulmonar (100,5%), y todas las demás enfermedades respiratorias crónicas (42,3%)<sup>(T141)</sup>.</p> <p>- Las enfermedades no transmisibles (ENT) son un problema de salud mundial importante y creciente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que las ENT representan el 63% de todas las muertes mundiales, de las cuales 3,9 millones se deben a enfermedades respiratorias crónicas (ERC) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en particular. La EPOC es ahora la tercera causa de muerte más común a nivel mundial; El 90% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios (PIMB). La EPOC afecta a 329 millones de personas, casi el 5% de la población mundial. La carga de la EPOC en el África subsahariana es controvertida y los informes ofrecen estimaciones de prevalencia variable, que van del 4,1% a casi el 22,2%. Los factores de riesgo son genéticos y ambientales; esta última dominada por la exposición a la contaminación del aire, incluido el humo del tabaco, la contaminación del aire de los hogares, la contaminación del aire exterior y las exposiciones ocupacionales<sup>(T142)</sup>.</p> <p>- Utilizando un enfoque gradual, las proporciones de pacientes identificados con ACOS fueron del 9,2% y 4,2% (según el valor de corte de variabilidad del FEV1) entre los 1,008 pacientes ambulatorios tratados médicamente por EPOC<sup>(T143)</sup>.</p> <p>- La prevalencia de EPOC fue del 16,9% entre todos los participantes y del 37,4% entre los fumadores. La prevalencia entre las personas de edad ≥ 80 años (19,7%) fue significativamente mayor que entre los menores de 80 años (16,0%, P &lt;0,05). Cuando el volumen espiratorio forzado en 1 s / capacidad vital forzada se utilizó el límite inferior de la normalidad como criterio para la limitación del flujo aéreo, la prevalencia cayó al 11,0%. Los pacientes con limitación de flujo de aire de leve a moderada (estadio I / estadio II) representaron la gran mayoría (91,2%) de los pacientes con EPOC con edades ≥ 80 años<sup>(T144)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

(T140) Hoy RF, Brims F. Occupational lung diseases in Australia. *Med J Aust.* 2017 Nov 20; 207 (10):443-448.(T141) Dwyer-Lindgren L et al Trends and Patterns of Differences in Chronic Respiratory Disease Mortality Among US Counties, 1980-2014. *Send to JAMA.* 2017 Sep 26;318(12):1136-1149. doi: 10.1001/jama.2017.11747(T142) Ahmed R, Robinson R, Mortimer K. The epidemiology of non-communicable respiratory disease in sub-Saharan Africa, the Middle East, and North Africa. *Malawi Med J.* 2017 Jun;29(2):203-211.(T143) Inoue H et al Prevalence and characteristics of asthma-COPD overlap syndrome identified by a stepwise approach. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2017 Jun 20;12:1803-1810. doi: 10.2147/COPD.S133859. eCollection 2017.(T144) Yoshikawa M Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in independent community-dwelling older adults: The Fujiwara-kyo study. *Geriatr Gerontol Int.* 2017 Dec;17(12):2421-2426. doi: 10.1111/ggi.13091. Epub 2017 Jun 16.

TABLA 38.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	92	11.176	11.268
	FONASA MLE	26	598	624
	ISAPRE	47	728	775
	OTRAS LEYES	4	286	290
	NO TIENE U OTRA	4	491	495
	Total	173	13.285	13.458
2015	FONASA MAI	62	10.905	10.967
	FONASA MLE	15	604	619
	ISAPRE	52	856	908
	OTRAS LEYES	5	196	201
	NO TIENE U OTRA	11	357	368
	Total	145	13.054	13.199
2016	FONASA MAI	58	10.936	10.994
	FONASA MLE	31	611	642
	ISAPRE	20	756	776
	OTRAS LEYES	2	262	264
	NO TIENE U OTRA	7	349	356
	Total	118	12.913	13.031

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

TABLA 38.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de Tratamiento Ambulatorio	2.971	3.211	3.065

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Resumiendo, para estimar la necesidad total se usarán los mismos valores de la EVC 2015 de 2,5% para FONASA y de 1,5% para ISAPRE.

### 38.4 Demanda Potencial

Las publicaciones sobre Prevalencia de EPOC se basan en diagnósticos, o casos confirmados, por lo que son casos que han accedido a terapia. Por ello se estima que la DP será el 100% de los graves y una proporción de los casos leves o de mediana gravedad. En total se estima 90% de Demanda Potencial en FONASA e ISAPRE.

## 38.5 Demanda Expresada

Datos del Ministerio de Salud indican que existen 91.065 pacientes portadores de EPOC leve y 17.778 portadores de EPOC Severo en control, esto estaría indicando un total de 108.843 pacientes expresan demanda por atención de salud por este problema de salud.

Estas cifras estarían indicando que alrededor del 50% de los pacientes portadores potenciales de la enfermedad expresan demanda por atención.

## 38.6 Demanda Expresada en GES

La tabla siguiente muestra atenciones realizadas utilizando la garantía explícita durante los años 2014 al 2016, para ambos tipos de beneficiarios. Para FONASA además se cuenta con la información del año 2017 que contabilizó 18.635 casos totales. Ambas cifras coinciden en forma relativa.

**TABLA 38.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE EPOC (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales)	15.455	18.094	18.032
ISAPRE	3.284	3.387	3.784

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

Ajustando a los casos totales acumulados en GES, las cifras que se aplicarán para la DE en GES corresponden a 100% en FONASA y 24% en ISAPRE.

## 38.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento para EPOC de Tratamiento Ambulatorio

La Tabla 38.5 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda Expresada en GES por prestadores.

**TABLA 38.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 38		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	2,50%	1,50%	2,50%	1,50%	2,50%	1,50%
	N	354.537	51.322	358.298	51.464	361.003	52.609
Demanda Potencial	%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
	N	319.083	46.190	322.469	46.318	324.902	47.348
Demanda Expresada	%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
	N	159.542	23.095	161.234	23.159	162.451	23.674
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	24,00%	100,00%	24,00%	100,00%	24,00%
	N	159.542	5.543	161.234	5.558	162.451	5.682

Fuente: elaboración propia.

## 38.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Los porcentajes de uso de cada GPP se ajustaron tomando en consideración la solicitud de la contraparte de considerar los casos acumulados en GES. En ISAPRE el uso se ajustó a los casos efectivos 2016 (Tabla 38.9). En FONASA el uso de las GPP de Tratamiento EPOC Alto Riesgo Nivel Terciario y Tratamiento EPOC Exacerbaciones se ajustaron a la facturación FONASA 2017, que indicaba alrededor de 55.000 casos (para alto riesgo y exacerbaciones) (Tabla 38.8). Para el uso de de la confirmación y el tratamiento de bajo riesgo se considero el nivel primario.

**TABLA 38.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 38: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación epoc	10,00%	15.954	9,20%	510	10,00%	16.123	9,20%	511	10,00%	16.245	9,20%	523
Tratamiento epoc bajo riesgo nivel primario	68,00%	108.488	17,00%	942	68,00%	109.639	17,00%	945	68,00%	110.467	17,00%	966
Tratamiento epoc alto riesgo nivel terciario	20,40%	32.547	32,00%	1.774	20,40%	32.892	32,00%	1.779	20,40%	33.140	32,00%	1.818
Tratamiento epoc exacerbaciones	14,60%	23.293	6,00%	333	14,60%	23.540	6,00%	333	14,60%	23.718	6,00%	341

Fuente: elaboración propia.

Los GPP vigentes se redistribuyeron en las nuevas intervenciones propuestas. Para la situación modificada, el uso de la GPP de "Tratamiento EPOC Exacerbaciones" en la situación vigente se distribuyó en las GPP de "Tratamiento EPOC Exacerbaciones en APS (nivel primario)" y "Tratamiento EPOC Exacerbaciones Secundario y Terciario". Así mismo, la GPP "Tratamiento EPOC Alto Riesgo Nivel Terciario" se distribuyó en las GPP "Tratamiento EPOC Alto Riesgo Nivel Secundario (vef>30-50% y/o < de 2 exacerbaciones, sin hospitalización)" y Tratamiento EPOC Alto Riesgo Nivel Secundario (vef<30% y/o > 2 exacerbaciones, y/o >1 hospitalización).

**TABLA 38.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 38: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación epoc	10,00%	15.954	9,20%	510	10,00%	16.123	9,20%	511	10,00%	16.245	9,20%	523
Tratamiento epoc bajo riesgo nivel primario	68,00%	108.488	17,00%	942	68,00%	109.639	17,00%	945	68,00%	110.467	17,00%	966
Tratamiento epoc alto riesgo nivel secundario (vef>30-50% y/o < de 2 exacerbaciones, sin hospitaliz.)	14,00%	22.336	25,00%	1.386	14,00%	22.573	25,00%	1.390	14,00%	22.743	25,00%	1.420

PS 38: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento epoc alto riesgo nivel secundario (vef<30% y/o > 2 exacerbaciones, y/o >1 hospitalización) (nueva canasta)	6,40%	10.211	7,00%	388	6,40%	10.319	7,00%	389	6,40%	10.397	7,00%	398
Tratamiento epoc exacerbaciones en aps (nivel primario) (nueva canasta)	9,30%	14.837	2,00%	111	9,30%	14.995	2,00%	111	9,30%	15.108	2,00%	114
Tratamiento epoc exacerbaciones secundario y terciario	5,30%	8.456	4,00%	222	5,30%	8.545	4,00%	222	5,30%	8.610	4,00%	227
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	5,00%	7.977	5,00%	277	5,00%	8.062	5,00%	278	5,00%	8.123	5,00%	284
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	1,20%	1.915	1,20%	67	1,20%	1.935	1,20%	67	1,20%	1.949	1,20%	68

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 38.8: FACTURACIÓN GES. FONASA 2017**

GPP	Cantidad
Tratamiento mensual cronico epoc en nivel secundario	13.982
Tratamiento alto riesgo	41.938
Total	55.920

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 38.9: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Estimados Año 2016 EVC GES 80	Casos Efectivos Año 2016
Confirmación EPOC	452	509
Tratamiento EPOC bajo riesgo	1.356	939
Tratamiento EPOC exacerbaciones	136	330
Tratamiento EPOC alto riesgo	904	1.776

Fuente: elaboración propia.

## 39. ASMA BRONQUIAL MODERADA Y GRAVE EN MENORES DE 15 AÑOS<sup>91</sup>

### 39.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, caracterizada por obstrucción bronquial a distintos estímulos, total o parcialmente reversible, cuya evolución puede conducir a una modificación estructural de dichas vías (remodelación), provocando una obstrucción bronquial no reversible.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Asma predominantemente alérgica
- Asma alérgica extrínseca
- Asma atópica
- Asma no alérgica
- Asma idiosincrásica
- Asma intrínseca no alérgica
- Asma mixta
- Combinación de diagnósticos de Asma predominantemente alérgica y Asma o alérgica
- Asma, no especificado
- Asma de aparición tardía
- Estado asmático
- Asma aguda severa

**Códigos CIE 10:** J45 y J46

### 39.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario, sintomático.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario, sintomático:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo, incluyendo exacerbaciones.

(91) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud



**Criterios de inclusión:** Según Guía: iguales al Decreto.

**Criterios de exclusión:** Según Guía: No hay.

### 39.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 39.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Asumió la existencia de una gradiente socioeconómica mediada por mayor PR de síntomas en menores de 15 años de menor nivel socioeconómico. Por lo que contempló una PR de Asma para beneficiarios de FONASA de 10,8% de la población objetivo y 5,4% para beneficiarios de ISAPRE.
Estudio EVC 2009	PR 12% FONASA PR 10% ISAPRE
Estudio EVC 2012	PR 12% FONASA PR 10% ISAPRE
Estudio EVC 2015	PR 15% FONASA PR 12% ISAPRE
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Contempló solo a mayores de 18 años.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Contempló solo a mayores de 18 años.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Contempló la misma PR para hombres y mujeres, creciente con la edad de 0,48 por mil, 4,52 y 8,07 por mil en los grupos de 0 años, 1 a 9 y 10 a 19 años respectivamente.
Guías de Práctica Clínica GES	PR en escolares de 15 a 19%, cifra que puede incrementar 45 a 59% al año 2025.
CASEN 2013	1,27%
CASEN 2016	1,4% de la población total en tratamiento por Asma moderada o grave
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prevalencia de sibilancias recurrentes en Buenos Aires es alta (26.3%)<sup>(T145)</sup>.</li> <li>- La prevalencia de sibilancias en la primera infancia varió considerablemente en toda Europa. &lt;2% en Polonia a 13,1% Reino Unido y 17,2% en Islandia. Las infecciones del tracto respiratorio inferior, asistencia a guarderías, exposición postnatal al humo y sexo masculino son factores de riesgo importantes<sup>(T146)</sup>.</li> <li>- La recomendación actual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con respecto a la cesárea es que su uso no debe exceder el 10-15% del total de los partos. Sin embargo, en las últimas décadas, la frecuencia de</li> </ul>

(T145) Schulman A et al Sibilancias recurrentes: prevalencia y factores asociados en lactantes de Buenos Aires, Argentina <https://doi.org/10.1016/j.bmhix.2017.08.001>

(T146) Selby A et al Prevalence estimates and risk factors for early childhood wheeze across Europe: the Euro Prevall birth cohort. *Thorax*. 2018 May 10. pii: thoraxjnl-2016-209429. doi: 10.1136/thoraxjnl-2016-209429. [Epub ahead of print]

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	<p>este procedimiento en los países de América Latina es mayor. Aunque las consecuencias a mediano y largo plazo del parto por cesárea, a diferencia del parto vaginal, en la salud del bebé no están claras, los estudios epidemiológicos sugieren que está asociado con un mayor riesgo de desarrollar asma, alergia a los alimentos, diabetes tipo 1 y obesidad durante la infancia. El establecimiento de la microbiota intestinal se retrasa en los bebés nacidos por cesárea durante el período postnatal, es decir, durante una ventana de desarrollo crítica para la maduración del sistema inmunológico del recién nacido sistema. Este retraso puede favorecer el desarrollo posterior de trastornos inflamatorios y metabólicos durante la infancia<sup>(T147)</sup>.</p> <p>- 143.967 niños de 11 países de 6 a 7 años en América Latina. Una mayor ingesta de frutas y verduras se asoció con una menor prevalencia de síntomas alérgicos. Por el contrario, la ingesta de comida rápida se asoció positivamente con una mayor prevalencia de sibilancias en adolescentes. La mejora de los hábitos alimentarios en los niños podría ayudar a reducir la epidemia de síntomas alérgicos en América Latina. Las intervenciones alimentarias en niños asmáticos son necesarias para evaluar el posible impacto en la salud pública de una mejor dieta en la salud respiratoria<sup>(T148)</sup>.</p> <p>- Los niños en edad preescolar con sibilancias recurrentes de áreas rurales tienen una probabilidad inversa significativa de ser diagnosticados con asma en comparación con aquellos de áreas urbanas. La exposición a los animales de granja y el consumo de leche no pasteurizada podrían tener un papel<sup>(T149)</sup>.</p> <p>- El asma de los padres, el humo de tabaco ambiental prenatal y la prematurez son factores de riesgo bien establecidos para el asma infantil. Además, ciertos comportamientos modificables o exposiciones durante el embarazo (aumento de peso u obesidad materna, uso materno de antibióticos o paracetamol y estrés materno), el período perinatal (nacimiento por cesárea) o postnatal (infección por virus sincicial respiratorio grave, sobrepeso u obesidad, exposición en interiores a moho u hongos y contaminación del aire exterior) son factores asociados al asma infantil<sup>(T150)</sup>.</p> <p>- Una prevalencia de 16,6% (IC del 95%: 16,0-17,3) de sibilancias recurrentes en 12,405 niños de América Latina, el 72,7% visitaron el servicio de urgencias por sibilancias y el 29,7% se hospitalizaron. El 49,1% de los niños recibieron corticosteroides vía puff, 55,7% de corticosteroides orales, 26,3% de antileucotrienos, 22,9% antibióticos principalmente para resfriados comunes, sibilancias y faringitis, y 57,5% de paracetamol. El tabaquismo durante el embarazo, los ingresos familiares por mes &lt;1,000 USD, el historial de asma parental, el sexo masculino y la asistencia a la guardería fueron factores de riesgo significativos, mientras que la lactancia materna durante al menos 3 meses fue una protección significativa. La neumonía y las hospitalizaciones por neumonía fueron significativamente más altas en los lactantes con sibilancias recurrentes en comparación con la muestra completa (3,5 veces y 3,7 veces, respectivamente)<sup>(T151)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

(T147) Magne F et al The Elevated Rate of Cesarean Section and Its Contribution to Non-Communicable Chronic Diseases in Latin America: The Growing Involvement of the Microbiota. *Send to Front Pediatr.* 2017 Sep 4;5:192. doi: 10.3389/fped.2017.00192. eCollection 2017.

(T148) Cepeda AM et al Diet and Respiratory Health in Children from 11 Latin American Countries: Evidence from ISAAC Phase III. *Send to Lung.* 2017 Dec;195(6):683-692. doi: 10.1007/s00408-017-0044-z. Epub 2017 Aug 28.

(T149) Marford et al Differences between preschoolers with asthma and allergies in urban and rural environments. *Journal of Asthma* Volume 55, 2018 - Issue 5.

(T150) Castro JM et al Risk and Protective Factors for Childhood Asthma: What Is the Evidence? *Send to J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016 Nov - Dec;4(6):1111-1122. doi: 10.1016/j.jaip.2016.05.003. Epub 2016 Jun 8.

(T151) Mallol et al Prevalence, Severity, and Treatment of Recurrent Wheezing during the First Year of Life: A Cross-Sectional Study of 12,405 Latin American Infants. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2016 Jan;8(1):22-31. doi: 10.4168/air.2016.8.1.22. Epub 2015 Jul 27.

TABLA 39.2: EGRESOS HOSPITALARIOS POR ASMA EN MENORES DE 15 AÑOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	32	1.718	1750
	FONASA MLE	0	67	67
	ISAPRE	1	410	411
	OTRAS LEYES	0	32	32
	NO TIENE U OTRA	0	81	81
	Total	33	2.037	2.340
2015	FONASA MAI	4	1.586	1.590
	FONASA MLE	4	48	52
	ISAPRE	3	381	384
	OTRAS LEYES	0	43	43
	NO TIENE U OTRA	2	75	77
	Total	13	2.133	2.146
2016	FONASA MAI	2	1.560	1.562
	FONASA MLE	1	44	45
	ISAPRE	1	311	312
	OTRAS LEYES	0	31	31
	NO TIENE U OTRA	0	74	74
	Total	4	2.020	2.024

Fuente: elaboración propia.

TABLA 39.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Asma Moderada y Severa en Menores de 15 años	0	1	1

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2010-2012, DEIS-MINSAL. Chile

Se mantienen las cifras del EVC 2015 para FONASA la que se aplica a ambos seguros, 15%.

### 39.4 Demanda Potencial

El Asma es una enfermedad sub-diagnosticada y es fundamentalmente de diagnóstico clínico, sobretudo en preescolares, quienes no pueden colaborar con pruebas de función pulmonar. En este grupo el diagnóstico diferencial es amplio y supone un desafío permanente cuya respuesta la entrega generalmente la evolución clínica. Por esta razón, se estima una Demanda Potencial de 60% para FONASA e ISAPRE.

## 39.5 Demanda Expresada

La DE se estima en 80% para beneficiarios FONASA y 100% para beneficiarios ISAPRE.

## 39.6 Demanda Expresada en GES

Para ajustarse a los casos acumulados, como solicita la contraparte técnica, en FONASA se usará el 83% de demanda en GES y en Isapre un 87%.

**TABLA 39.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE ASMA MODERADA Y GRAVE EN MENORES DE 15 AÑOS (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales: activos y cerrados)	25.364	30.093	28.870
ISAPRE	13.344	17.544	22.470

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 39.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento para Asma Moderada y Severa en Menores de 15 años

**TABLA 39.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 39		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	2.805.244	681.399	2.821.110	680.395	2.803.528	685.884
Necesidad Total	%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
	N	420.787	102.210	423.167	102.059	420.529	102.883
Demanda Potencial	%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
	N	252.472	61.326	253.900	61.236	252.318	61.730
Demanda Expresada	%	80,00%	100,00%	80,00%	100,00%	80,00%	100,00%
	N	201.978	61.326	203.120	61.236	201.854	61.730
Demanda Expresada en GES	%	83,00%	87,00%	83,00%	87,00%	83,00%	87,00%
	N	167.641	53.354	168.590	53.275	167.539	53.705

Fuente: elaboración propia.

## 39.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Se ajusta la distribución de GPP en ambos tipos de beneficiarios según lo observado en la facturación GES 2017, a excepción de la confirmación que se estima en 100% tomando en consideración la opinión de la contraparte de MINSAL.

Como en esta patología, los pacientes se van acumulando año a año, desde la entrada en vigencia de la garantía se tiene un total 102.981 pacientes en control y tratamiento en FONASA y 53.351 en ISAPRE para el año 2017.

**TABLA 39.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 39: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación asma bronquial en menores de 15 años nivel primario	18,00%	30.175	45,00%	24.009	18,00%	30.346	45,00%	23.974	18,00%	30.157	45,00%	24.167
Tratamiento asma moderado estable nivel primario en menores de 15 años	81,50%	136.628	100,00%	53.354	81,50%	137.400	100,00%	53.275	81,50%	136.544	100,00%	53.705
Tratamiento asma moderado y grave estable nivel especialidad en menores de 15 años	40,00%	67.057	25,00%	13.338	40,00%	67.436	25,00%	13.319	40,00%	67.016	25,00%	13.426
Tratamiento exacerbaciones nivel primario en menores de 15 años	1,40%	2.347	1,40%	747	1,40%	2.360	1,40%	746	1,40%	2.346	1,40%	752
Tratamiento exacerbaciones nivel especialidad en menores de 15 años	0,51%	855	1,40%	747	0,51%	860	1,40%	746	0,51%	854	1,40%	752

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 39.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 39: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación asma bronquial en menores de 15 años nivel primario	18,00%	30.175	45,00%	24.009	18,00%	30.346	45,00%	23.974	18,00%	30.157	45,00%	24.167
Tratamiento asma moderado estable nivel primario en menores de 15 años	81,50%	136.628	100,00%	53.354	81,50%	137.400	100,00%	53.275	81,50%	136.544	100,00%	53.705
Tratamiento asma moderado y grave estable nivel especialidad en menores de 15 años	40,00%	67.057	25,00%	13.338	40,00%	67.436	25,00%	13.319	40,00%	67.016	25,00%	13.426
Tratamiento exacerbaciones nivel primario en menores de 15 años	1,40%	2.347	1,40%	747	1,40%	2.360	1,40%	746	1,40%	2.346	1,40%	752
Tratamiento exacerbaciones nivel especialidad en menores de 15 años	0,51%	855	1,40%	747	0,51%	860	1,40%	746	0,51%	854	1,40%	752

Fuente: elaboración propia.

## 40. SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN EL RECIÉN NACIDO<sup>92</sup>

### 40.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** Cuadro de dificultad respiratoria del recién nacido que habitualmente se inicia en las primeras horas de vida, caracterizado por signos tales como taquipnea, aleteo nasal, cianosis, quejido y retracción subcostal.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Enfermedad de la membrana hialina del recién nacido
- Bronconeumonía connatal
- Bronconeumonía no connatal
- Aspiración neonatal de meconio
- Hernia diafragmática congénita
- Hipertensión pulmonar persistente

**Códigos CIE 10:** P22.0

### 40.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario recién nacido.

**Criterios de acceso:** todo beneficiario recién nacido:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a continuar tratamiento.
- Para las indicaciones de tratamiento con óxido nítrico, se deben cumplir todos los criterios de inclusión.

**Criterios de inclusión:** recién Nacido con Hipertensión pulmonar persistente confirmada con ecocardiografía, conectado a ventilación mecánica y con índice de oxigenación mayor de 25.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: No hay

(92) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 40.3 Necesidad Total

**TABLA 40.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	1540 por 100.000 (FONASA) y 750 por 100.000 (ISAPRE)
EVC 2009	1540 por 100.000 (FONASA) y 750 por 100.000 (ISAPRE)
EVC 2012	1540 por 100.000 (FONASA) y 1000 por 100.000 (ISAPRE)
EVC 2015	1540 por 100.000 (FONASA) y 750 por 100.000 (ISAPRE)
ENS 2009-2010	No contempla indagar por esta condición.
ENS 2016-2017	No contempla indagar por esta condición.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Contempló una PR de Hernia Diafragmática del recién nacido de 0,1388 por mil recién nacidos, con 81 casos para el año 2007
Guías de Práctica Clínica GES (2011)	El SDR, con sus distintas etiologías, afecta a un 1,0 % de los nacidos vivos, es decir a unos 2.500 casos/año (2002-2003).
CASEN 2013 y 2016	No aplica
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La prevalencia de morbilidad respiratoria fue similar entre niños de muy bajo peso provenientes de madres diabéticas y normo glicémicas<sup>(T152)</sup>.</li> <li>- La prevalencia de morbilidad respiratoria neonatal fue del 13.8%, de las cuales 66,3 presentaron Distress Respiratorio del RN y 33,7% taquipnea transitoria<sup>(T153)</sup>.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 40.2: EGRESOS HOSPITALARIOS DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	21	1.312	1.333
	FONASA MLE	2	160	162
	ISAPRE	7	196	203
	Otras leyes	0	4	4
	No tiene u otra	7	346	353
	Total	38	2.018	2.056
2015	FONASA MAI	16	1.089	1.105
	FONASA MLE	5	188	193
	ISAPRE	13	207	220
	Otras leyes	0	8	8
	No tiene u otra	30	305	335
	Total	64	1.797	1.861

(T152) Carlos Grandi, Jose L. Tapia y Viviane Cardoso. Impact of maternal diabetes mellitus on mortality and morbidity of very low birth weight infants: a multicenter Latin America study. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91(3):234---241

(T153) Palacio M et al Prediction of neonatal respiratory morbidity by quantitative ultrasound lung texture analysis: a multicenter study. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Aug;2017(2):196.e1-196.

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2016	FONASA MAI	17	1.103	1.120
	FONASA MLE	4	274	278
	ISAPRE	5	193	198
	Otras leyes	0	62	62
	No tiene u otra	20	348	368
	Total	46	1.925	1.971

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

**TABLA 40.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Síndrome de Dificultad Respiratoria en el RN	96	92	69

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

No se dispone de información nueva por lo que la Necesidad Total para el Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacidos, se mantendrá la cifra utilizada en las proyecciones del EVC 2007/2009 para ambas cohortes. Es decir 1.540 por 100.000 para FONASA y 750 por 100.000 para ISAPRE.

## 40.4 Demanda Potencial

Como esta enfermedad se expresa muy en relación al parto, y este es atendido por profesionales, quienes lo diagnostican y determinan el tratamiento, se estima una demanda potencial del 90%, considerando la mortalidad del prematuro.

## 40.5 Demanda Expresada

La demanda en este tipo de PS la determina el médico, por lo que se estimará en un 100%.

## 40.6 Demanda Expresada en GES

Los supuestos contemplados para estimar la Demanda Expresada en GES son los siguientes:

Para FONASA se ajustará por la cantidad observados de casos totales anuales, que son del orden de 1700 casos, lo que indicaría que la demanda expresada por GES sería de 65%.

Para ISAPRE, en donde se cuenta con información sobre el número absoluto de recién nacidos atendidos por GES para el año 2016, se calculó que la Demanda Expresada en GES fue del 70%.



**TABLA 40.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE SDR DEL RECIÉN NACIDO EN GES (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales: activos y cerrados)	1.671	1.650	1.670
ISAPRE	154	204	196

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 40.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

La Tabla 40.5 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda Expresada en GES por prestadores.

**TABLA 40.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 40		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	1,54%	0,75%	1,54%	0,75%	1,54%	0,75%
	N	2.884	334	2.884	324	2.822	310
Demanda Potencial	%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	N	2.596	300	2.595	292	2.540	279
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.596	300	2.595	292	2.540	279
Demanda Expresada en GES	%	65%	70%	65%	70%	65%	70%
	N	1.687	210	1.687	204	1.651	195

Fuente: elaboración propia.

## 40.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Las proporciones utilizadas en la distribución de las GPP corresponden a juicio epidemiológico que proviene de ajustar a las prestaciones observadas en el registro GES de ISAPRE y los valores unitarios observados en la facturación 2017, para los beneficiarios de ISAPRE y FONASA respectivamente. La diferencia observada en la confirmación y tratamiento entre beneficiarios de FONASA e ISAPRE, puede deberse a que una proporción importante de los recién nacidos atendidos en el sistema público, llega derivado de otro centro asistencial con su diagnóstico y el centro de referencia introduce al paciente en la garantía al momento del tratamiento específicos complejo. En cambio, en ISAPRE no hay derivación, y la garantía comienza con la confirmación y tratamiento.

**TABLA 40.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 40: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Enfermedad de la membrana hialina: confirmación y tratamiento	25,0%	422	72,5%	152	25,0%	422	72,5%	148	25,0%	413	72,5%	142
Hernia diafragmática: confirmación y tratamiento	1,2%	20	3,0%	6	1,2%	20	3,0%	6	1,2%	20	3,0%	6
Hernia diafragmática: tratamiento especializado con óxido nítrico	0,3%	5	1,0%	2	0,3%	5	1,0%	2	0,3%	5	1,0%	2
Hipertensión pulmonar persistente: confirmación y tratamiento	4,5%	76	2,0%	4	4,5%	76	2,0%	4	4,5%	74	2,0%	4
Hipertensión pulmonar persistente, aspiración de meconio y bronconeumonía: tratamiento especializado con óxido nítrico	2,0%	34	2,0%	4	2,0%	34	2,0%	4	2,0%	33	2,0%	4
Aspiración de meconio: confirmación y tratamiento	3,0%	51	1,0%	2	3,0%	51	1,0%	2	3,0%	50	1,0%	2
Bronconeumonía: confirmación y tratamiento	19,0%	321	24,0%	50	19,0%	321	24,0%	49	19,0%	314	24,0%	47

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 40.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 40: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Enfermedad de la membrana hialina: confirmación y tratamiento	25,0%	422	72,5%	152	25,0%	422	72,5%	148	25,0%	413	72,5%	142
Hernia diafragmática: confirmación y tratamiento	1,2%	20	3,0%	6	1,2%	20	3,0%	6	1,2%	20	3,0%	6

PS 40: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Hernia diafragmática: tratamiento especializado con óxido nítrico	0,3%	5	1,5%	3	0,3%	5	1,5%	3	0,3%	5	1,5%	3
Hipertensión pulmonar persistente: confirmación y tratamiento	4,5%	76	2,0%	4	4,5%	76	2,0%	4	4,5%	74	2,0%	4
Hipertensión pulmonar persistente: tratamiento especializado con óxido nítrico	1,0%	17	1,0%	2	1,0%	17	1,0%	2	1,0%	17	1,0%	2
Aspiración de meconio: confirmación y tratamiento	3,0%	51	1,0%	2	3,0%	51	1,0%	2	3,0%	50	1,0%	2
Meconio: tratamiento especializado con óxido nítrico	0,5%	8	0,5%	1	0,5%	8	0,5%	1	0,5%	8	0,5%	1
Bronconeumonía: confirmación y tratamiento	19,0%	321	13,0%	27	19,0%	321	13,0%	27	19,0%	314	13,0%	25
Bronconeumonía: tratamiento especializado con óxido nítrico	1,0%	17	0,5%	1	1,0%	17	0,5%	1	1,0%	17	0,5%	1

Fuente: elaboración propia.

## 41. TRATAMIENTO MÉDICO EN PERSONAS DE 55 AÑOS Y MÁS CON ARTROSIS DE CADERA Y/O RODILLA, LEVE O MODERADA<sup>93</sup>

### 41.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Corresponde a un grupo de enfermedades distintas que tienen diferentes etiologías, pero con un pronóstico biológico, morfológico y clínico común. El proceso de la enfermedad afecta al cartílago articular y la articulación completa, incluyendo el hueso subcondral, ligamentos, cápsula, membrana sinovial y músculos periarticulares. Finalmente degenera el cartílago articular con fibriación, fisuras y ulceraciones en toda la superficie articular.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

Los términos artrosis de (la) cadera o coxartrosis pueden ir acompañados de calificativos como: primaria, displasia, debida a displasia, secundaria o postraumática.

- Artrosis de (la) cadera
- Artrosis de (la) cadera bilateral
- Artrosis de (la) cadera izquierda
- Artrosis de (la) cadera derecha
- Artrosis de (la) cadera leve
- Artrosis de (la) cadera moderada
- Artrosis de (la) cadera bilateral leve
- Artrosis de (la) cadera bilateral moderada
- Artrosis de (la) cadera izquierda leve
- Artrosis de (la) cadera izquierda moderada
- Artrosis de (la) cadera derecha leve
- Artrosis de (la) cadera derecha moderada
- Coxartrosis
- Coxartrosis bilateral
- Coxartrosis izquierda
- Coxartrosis derecha
- Coxartrosis leve
- Coxartrosis moderada
- Coxartrosis bilateral leve
- Coxartrosis bilateral moderada

(93) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

- Coxartrosis izquierda leve
- Coxartrosis izquierda moderada
- Coxartrosis derecha leve
- Coxartrosis derecha moderada

Los términos artrosis de (la) rodilla o gonartrosis pueden ir acompañados de calificativos como: primaria, secundaria o postraumática.

- Artrosis de (la) rodilla
- Artrosis de (la) rodilla bilateral
- Artrosis de (la) rodilla izquierda
- Artrosis de (la) rodilla derecha
- Artrosis de (la) rodilla leve
- Artrosis de (la) rodilla moderada
- Artrosis de (la) rodilla bilateral leve
- Artrosis de (la) rodilla bilateral moderada
- Artrosis de (la) rodilla izquierda leve
- Artrosis de (la) rodilla izquierda moderada
- Artrosis de (la) rodilla derecha leve
- Artrosis de (la) rodilla derecha moderada
- Gonartrosis
- Gonartrosis bilateral
- Gonartrosis izquierda
- Gonartrosis derecha
- Gonartrosis leve
- Gonartrosis moderada
- Gonartrosis bilateral leve
- Gonartrosis bilateral moderada
- Gonartrosis izquierda leve
- Gonartrosis izquierda moderada
- Gonartrosis derecha leve
- Gonartrosis derecha moderada

**Códigos CIE 10:** M16-M17

#### **Según Guía:**

Se denomina ARTROSIS u OSTEOARTRITIS (OA), a un grupo heterogéneo de padecimientos articulares que se caracterizan primariamente por deterioro y pérdida de cartílago hialino articular, alteracio-

nes del hueso subcondral y variados compromisos de tejidos blandos que incluye a la membrana sinovial. Estos cambios reflejan el desbalance entre el daño tisular y la capacidad de reparación y suelen ocurrir gradualmente en el tiempo.

Los criterios clínicos para el diagnóstico definitivo de artrosis incluyen la historia clínica, el examen físico y cambios radiológicos, todos los cuales pueden aparecer tardíamente respecto del momento en que ocurren los cambios histopatológicos. La magnitud de los síntomas clínicos con frecuencia no se correlaciona con los hallazgos radiológicos. Suele existir inflamación articular, clínicamente de baja magnitud y sin repercusión sistémica, más frecuentemente al inicio de los síntomas que motivan la consulta, fenómeno que puede repetirse esporádicamente.

## 41.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

### **Población objetivo:**

Según Decreto: Todo beneficiario de 55 años y más.

### **Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario de 55 años y más:

- Con confirmación diagnóstica de Artrosis de Rodilla leve o moderada, tendrá acceso a tratamiento médico.
- Con confirmación diagnóstica de Artrosis de Cadera leve o moderada, tendrá acceso a tratamiento médico.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

### **Según Guía:**

Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la Guía: Pacientes que consultan por dolor persistente (de a lo menos 30 días), de rodilla(s) o cadera(s), que han sido atendidos por un médico y se les ha diagnosticado artrosis (osteoartritis) de rodilla o cadera y que su Osteoartritis ha sido clasificada como leve o moderada (equivalente a las categorías funcionales 2 y 3 de la OMS - se describen más adelante). Los pacientes en la categoría 4, lo más probable es que tengan enfermedad avanzada y no obtendrían beneficios con la terapia médica. Los pacientes en categoría 4 con alta probabilidad, requerirán de tratamiento quirúrgico con prótesis de rodilla o cadera.

### **Criterios de inclusión:**

Según Guía: Esta Guía es una referencia para la atención de los pacientes con Artrosis leve y moderada de rodilla y caderas, bajo el régimen de garantías explícitas.

De acuerdo a los criterios Internacionales de Clasificación de Función, Discapacidad y Salud de la OMS, publicados el año 2003, se consideran las siguientes categorías:

0. Sin dificultad
1. Dificultad leve, cuando los pacientes tengan molestias que estén presentes menos del 25%

del tiempo, con una intensidad que la persona puede tolerar y que ocurre infrecuentemente en los últimos 30 días.

2. Dificultad moderada, cuando el paciente tenga molestias durante menos del 50% del tiempo, con una intensidad que interfiere con las actividades de la vida diaria y que ocurre ocasionalmente en el periodo de los últimos 30 días.

### Criterios de exclusión:

Según Guía:

Los siguientes hechos NO SON propios de la OA y deben hacer pensar en diagnósticos alternativos y/o patologías concomitantes:

- Fiebre o calofríos.
- Enrojecimiento.
- Calor local.
- Grandes derrames.
- Bloqueo o inestabilidad articular.
- Parestesias o paresias de la extremidad.

## 41.3 Necesidad Total

**TABLA 41.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN O PR
Estudio EVC 2009	FONASA e ISAPRE: PR de 10,5%.
Estudio EVC 2012	FONASA e ISAPRE: PR 32,7% (ENS 2010)
Estudio EVC 2015	FONASA e ISAPRE: PR 32,7%
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	<p>Un 8% de la población refirió dolor de cadera, no traumático, y el 21,54 % de las personas mayores de 55 años (punto de corte GES) presentaron dolor de rodilla (no traumático de intensidad <math>\geq 4</math> en los últimos 7 días), con una duración mayor a 6 meses.</p> <p>El 44,54 % de quienes refieren el diagnóstico médico de "artrosis de rodilla", refieren estar en tratamiento farmacológico por esta condición en las últimas dos semanas. El ajuste por edad indica que los hombres tienen significativamente menor PR que las mujeres, OR 0,36 (I.C.% 0.14-0.89). Además, se observó que el 10,53% de las personas mayores de 65 años, presentaron dolor de cadera (no traumático, de intensidad 4 en últimos 7 días), cuya duración ha sido mayor a 6 meses. Se observó que las mujeres presentaron significativamente mayor PR que los hombres. Esto se reafirma al ajustar por edad y sexo, ya que se obtuvo un OR estimado igual a 0.29, cuyo intervalo de confianza es (0,17-0,5). Un 3,4 % refirió diagnóstico de artrosis de cadera. La edad promedio de diagnóstico médico de artrosis de cadera es de 54,38 años en la población general adulta chilena. El 48,75 % de quienes refieren el diagnóstico médico de "artrosis de cadera" reporta estar en tratamiento farmacológico por esta condición en las últimas dos semanas, sin observarse diferencias significativas entre hombres y mujeres, OR 0,82 (I.C. % 0.2-3.2). (EVC 2012)</p>

Fuente	Datos IN O PR
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	La presentación de resultados de esta encuesta muestra una prevalencia en población de 15 y más años de edad de artrosis de cadera de 3,1% (IC 2,5-3,7%) y de 5,7% (IC 4,8-5,6%) de artrosis de rodilla. Para el grupo de 55 y más años de edad, la prevalencia de artrosis de cadera es de 9%, lo que representa a 385.426 personas, mientras que para artrosis de rodilla es de 14,4%, representando a 619.379 personas. Si bien la prevalencia de ambas patologías es cercana al 23%, un 4,6% presenta coexistencia de ambas patologías, por lo que la prevalencia total de ambas artrosis correspondería a aproximadamente 19%. Al analizar por previsión de salud, en el caso de FONASA la prevalencia de artrosis de cadera es de 10,3% (IC 8,4-12,5%) y de rodillas de 15,8% (IC 13,2- 18,8%), con una coexistencia de ambas de 5,3%. Para ISAPRE, la prevalencia es de 2,7% (IC 1,2-6%) y 12,4% (IC 5-27,8%), respectivamente, con una coexistencia de 1,6%.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Para la artrosis de cadera se estimaron tasas globales de 538,4 por 100.000 mujeres y de 336,9 por 100.000 hombres. El total de casos estimados fue de 31.039. En artrosis de rodilla, las tasas globales estimadas fueron de 1,8 por cien mujeres y de 1,34 por cien hombres con un total de 252.444 casos. El total de casos en individuos de 55 y más fueron 279.141 (213.741 casos de rodilla y 65.400 casos de cadera). La tasa específica para ambos sexos de artrosis de cadera y rodilla es de 10,5 por cien habitantes.
Guías de Práctica Clínica GES	En los mayores de 60 años se estima que más del 80% presenta alteraciones radiológicas de osteoartritis (OA) en al menos una articulación. Los datos de incidencia a nivel mundial son escasos. En OA de caderas, se han reportado valores de 47 hasta 88 casos por 100.000 habitantes, mientras que para la rodilla se han estimado incidencias entre 164 y 240/100.000. A nivel nacional, de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud, realizada el año 2003, un 3,8% de la población adulta refiere padecer de artrosis (auto reporte), siendo la frecuencia más alta entre las mujeres y mayor en la medida que aumenta la edad. Además de tener una alta PR de acuerdo al auto reporte, la OA también es un importante motivo de consulta. Un estudio realizado en un consultorio de atención primaria registró un total de 22.650 consultas durante el período de 1 año. De ellas, 4.580 (20%) eran por enfermedades reumatológicas, siendo 1 de cada 4 consultas por OA.
CASEN 2015	PS no abordado en esta encuesta.
Bibliografía adicional	<p>La prevalencia de OA varía según la definición, las articulaciones involucradas y las características de la población de estudio. En el estudio Framingham la PR estandarizada de OA radiológica de rodilla en adultos <math>\geq 45</math> fue 19.2% y 27.8% en el proyecto Johnston County Osteoarthritis Project. En la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), el 37% de los <math>&gt;60</math> años tenía OA radiológica de rodilla. La PR de OA radiológica de cadera en Johnston County fue 27% de sujetos de 45 años o más. La PR estandarizada de OA de rodilla sintomática fue 16,7% en sujetos <math>\geq 45</math> y de 9% de cadera sintomática, en el Johnston County Osteoarthritis Project<sup>(T154)</sup>.</p> <p>La incidencia de artrosis de cadera en una cohorte española de sujetos de 40 y más años de edad fue de 2,1/1000 persona-año (pa), aumentando a entre 3 y 5/1000 pa en los grupos de más de 65 años de edad. Para OA de rodilla la IN fue de 6.5/1,000 pa, aumentando a aprox. 11 a 15/1000 pa en mayores de 65<sup>(T155)</sup>. La tasa de incidencia de artrosis de cadera sintomática reportada por Oliveria et al en 1995 fue de 88/100.000 pa, variando entre 158 y 583 por 100.000 pa en el grupo de adultos mayores y por sexo, mientras que la de</p>

(T154) Yuqing Zhang and Joanne M. Jordan. *Epidemiology of osteoarthritis. Clin Geriatr Med.* 2010 August ; 26(3): 355-369. doi:10.1016/j.cger.2010.03.001

(T155) Prieto-Alhambra D, Judge A, Javaid MK, Cooper C, Diez-Perez A, Arden NK. *Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints. Ann Rheum Dis* 2013;73(9):1659e64.



Fuente	Datos IN O PR
Bibliografía adicional	<p>artrosis de rodilla varió entre 487 y 1082/100.000 pa según sexo y edad, en mayores de 65 años<sup>(T156)</sup>.</p> <p>Se calcula que existe evidencia radiográfica de gonartrosis en un 30% de los sujetos de aproximadamente 65 años, siendo sintomática en un tercio de ellos<sup>(T157)</sup>.</p> <p>En EEUU la prevalencia de OA de rodilla sintomática en AM de 60 años es de aproximadamente 10% en hombres y 13% en mujeres. El número de casos se está incrementando en relación con el envejecimiento y la obesidad<sup>(T158)</sup>.</p> <p>Un estudio en Francia determinó que la PR de OA de cadera sintomática y radiológica varió entre 0.9% y 3.9% para hombres de 40 a 49 años y de 70 a 75 años de edad, mientras que las de rodilla fue de entre 2.1% y 10.1%, respectivamente. Para mujeres, estas mismas prevalencias variaron entre 0.7% y 5.1% en cadera y 1.6% a 14.9% en rodilla<sup>(T159)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia

### Egresos hospitalarios y mortalidad:

La garantía de esta patología es tratamiento médico de los casos leves a moderados, por lo que los egresos hospitalarios por esta causa no reflejan el uso de la garantía de este PS, además de que estarían incluyendo los casos del PS 12 (para 2016, los EH por artrosis de cadera y rodilla en la población de 55 y más años de edad son 8.061, pero los casos leves y moderados no debieran llegar a hospitalización).

Respecto a mortalidad, los casos de defunciones son relativamente bajos (31 en 2016 para ambos tipos de artrosis en población de 55 y más años de edad) respecto a la prevalencia de esta patología, y además incluyen los casos del PS 12, donde posiblemente las complicaciones de la resolución quirúrgica sean una de las causas de esas defunciones.

Para estimar la Necesidad Total se ha utilizado prevalencia, considerando que este PS implica tratamiento de una patología crónica. Considerando los datos de la ENS 2016-2017, donde ya se trataría de casos sintomáticos pues el autoreporte incluye el diagnóstico de un médico, se propone modificar la PR de artrosis utilizada en el EVC anterior (32,7%) a la prevalencia actual identificada con la nueva encuesta, y con distinciones de previsión de salud de acuerdo a esos mismos resultados. Así, la prevalencia para FONASA sería de 20,8% (10,3% para cadera, 15,8% para rodilla, menos el porcentaje de coexistencia de ambas patologías en la población de 55 y más, que es de 5,3%) y para ISAPRE de 13,5% (2,7% para cadera, 12,4% para rodilla, menos el porcentaje de coexistencia de ambas patologías en la población de 55 y más, que es de 1,6%). Es relevante destacar que los IC son más amplios en el caso de ISAPRE, pero, dado que estos valores menores de prevalencia ajustan mejor al uso observado, se ha optado por utilizar las referencias de la ENS.

(T156) Susan A. Oliveria ScD, MPH & Felson, David & I. Reed, John & A. Cirillo RN, Priscilla & Alexander M. Walker MD, DrPH & A. Oliveria, Susan & A. Cirillo, Priscilla & Walker, Alexander. (1995). Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis & Rheumatism*. 38. 1134 - 1141. [10.1002/art.1780380817](https://doi.org/10.1002/art.1780380817).

(T157) I. Morgado, A. C. Pérez, M. Moguel, F. J. Pérez-Bustamante y L. M. Torres. Guía de manejo clínico de la artrosis de cadera y rodilla. *Rev. Soc. Esp Dolor*. 12: 289-302, 2005

(T158) Yuqing Zhang and Joanne M. Jordan. *Epidemiology of osteoarthritis*. *Clin Geriatr Med*. 2010 August ; 26(3): 355-369. doi:10.1016/j.cger.2010.03.001

(T159) F. Guillemin et al. For the 3000 Osteoarthritis group Prevalence of symptomatic hip and knee osteoarthritis: a two-phase population-based survey. *Osteoarthritis and Cartilage* 19 (2011) 1314e13221.

## 41.4 Demanda Potencial

### Población que cumple Criterios de Acceso para el PS:

En este caso, solo las personas con OA de cadera o rodilla leves a moderada se consideran dentro de esta garantía, por lo que son una proporción de la Necesidad Total. Si se excluyen las OA graves que requieren prótesis (según datos de instalación de prótesis de cadera y rodilla y limitación severa dentro del grupo sintomático, aproximadamente 5%)<sup>94,95,96</sup>, se asume que la Demanda Potencial sería aproximadamente 95%.

## 41.5 Demanda Expresada

Dado que ésta es una patología sintomática que genera pérdida de funcionalidad, se asume que la demanda expresada será alta, estimándose en 95% para ambos sistemas previsionales.

## 41.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

De acuerdo a la Superintendencia de Salud<sup>97</sup>, en el período 2005-2017 existen 574.230 casos acumulados para este PS en FONASA, y 20.968 para ISAPRE (siendo 10.837 casos únicos en ISAPRE de acuerdo a información aportada al estudio por Superintendencia de Salud). Según SIGGES (información DIGERA), los casos activos FONASA en el período 2005-2017 corresponden a 505.176.

Considerando estos antecedentes y la prevalencia estimada, un porcentaje importante de los pacientes está utilizando el GES, posiblemente por el carácter de cronicidad de la patología, aun cuando ésta es una garantía que incluye tratamiento ambulatorio con medicamentos de bajo costo. Por otro lado, se observa en los datos SIGGES que aproximadamente entre 50.000 y 60.000 casos nuevos ingresan cada año desde el inicio de la garantía. Con ello, y ajustando al uso observado (PPV GES FONASA 2017 y SIGGES, y casos efectivos únicos ISAPRE 2017), para efectos de la DE en GES se estimó un 100% para FONASA y un 12% para los pacientes ISAPRE.

## 41.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Artrosis de Cadera y/o Rodilla.

TABLA 41.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 41		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	3.282.977	780.212	3.401.952	800.859	3.538.976	845.536
Necesidad Total	%	20,80%	13,50%	20,80%	13,50%	20,80%	13,50%
	N	682.859	105.329	707.606	108.116	736.107	114.147

(94) Priority Medicines for Europe and the World "A Public Health Approach to Innovation". Update on 2004 Background Paper. Written by Saloni Tanna, Pharm.D. MPH. Background Paper 6.12 Osteoarthritis

(95) Plotnikoff et al. Osteoarthritis prevalence and modifiable factors: a population study. BMC Public Health (2015) 15:1195

(96) Elliott S. Fisher, John-Erik Bell, Ivan M. Tomek, Amos R. Esty, David C. Goodman. Trends and Regional Variation in Hip, Knee, and Shoulder Replacement. Dartmouth Atlas Project. 2010

(97) <http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/w3-propertyvalue-3741.html>

PS 41		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Potencial	%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	N	648.716	100.062	672.226	102.710	699.302	108.440
Demanda Expresada	%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	N	616.280	95.059	638.614	97.575	664.337	103.018
Demanda Expresada en GES	%	100%	12%	100%	12%	100%	12%
	N	616.280	11.407	638.614	11.709	664.337	12.362

Fuente: elaboración propia.

Dado que este PS es atendido principalmente en APS y que se refiere a casos prevalentes, los datos de facturación PPV a nivel secundario subestimarían el uso de la garantía, por lo que se debe tener especialmente en consideración el total de casos atendidos informado por SIGGES.

**TABLA 41.3: CASOS ATENDIDOS A TRAVÉS DE SISTEMA GES SERVICIOS DE SALUD, FONASA 2017**

Problema de Salud	Casos 2005-2017		
	Activo	Cerrado	Total
Tratamiento Médico Artrosis de Cadera Leve o Moderada	180.715	20.915	201.630
Tratamiento Médico Artrosis de Rodilla Leve o Moderada	324.461	34.570	359.031

Fuente: SIGGES

## 41.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

Para los GPP, las estimaciones se realizaron en base a los casos SIGGES, PPV FONASA 2017 y casos efectivos ISAPRE 2016. En el caso del tratamiento de infiltración, según los datos PPV 2017 facturados aportados por DIGERA, éstos fueron de 14.972, ajustándose el uso a ese valor.

**TABLA 41.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 41: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento médico	100%	616.280	100%	11.407	100%	638.614	100%	11.709	100%	664.337	100%	12.362
Tratamiento de infiltración	3%	18.488	11%	1.255	3%	19.158	11%	1.288	3%	19.930	11%	1.360

Fuente: elaboración propia.

Para los GPP a incorporar en 2019, las estimaciones se realizaron en base al uso anterior y a las recomendaciones de la guía clínica, donde se considera que todo paciente con OA debiera realizar un programa de educación y ejercicios. Para el tratamiento de segundo año se descuenta un porcentaje de pacientes que, pudiendo haber progresado en su enfermedad, pueden haber optado a

reemplazo de cadera o rodilla. Respecto a la rehabilitación en nivel secundario, se utiliza el mismo porcentaje correspondiente al tratamiento de infiltración (3%), asumiendo que ese mismo grupo optará a rehabilitación en nivel secundario. En relación a las ayudas técnicas para caminar, tales como el bastón canadiense, una revisión sistemática de la literatura señala que su uso está recomendado en pacientes con OA de cadera y rodilla<sup>98</sup>, para mejorar sus actividades de la vida diaria, según sea necesario. Una cohorte norteamericana de adultos de 70 a 79 años de edad mostró una incidencia de uso de ayudas técnicas para caminar de 9% en la cohorte, y de 12% en aquellos que tenían gonartralgia.

Un estudio holandés en base a registros de un centro de rehabilitación estimó que un 44% de los pacientes con OA (media de edad, 69,4 años) había adquirido una ayuda técnica para caminar, pero sólo el 70% de ellos aproximadamente lo usaba<sup>99</sup>. Un reporte norteamericano del año 2000 señalaba que el 1% de la población de 18 a 64 años y el 14% de la de 65 y más usaba algún dispositivo para movilidad. En este último grupo de edad un 10% usa bastón. De la población que usa bastón se estima que el 22% está relacionado a OA<sup>100</sup>. Según el II Estudio Nacional de la Discapacidad<sup>101</sup>, el 20% de la población adulta está en situación de discapacidad (de la que se reporta el 40% sería secundaria a artrosis/artritis), de la cual el 15% usa ayudas técnicas para movilidad, lo que aumenta a 20% en población de más de 60 años de edad. Considerando estos antecedentes, la falta de información a nivel nacional e internacional de uso de estos dispositivos en relación a artrosis de rodilla leve y moderada, las variabilidades en la adherencia a su uso según la realidad local, y los rangos presentados en los diferentes estudios, se usó un porcentaje de 10% de uso de ayuda técnica, consistente con la recomendación del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad entregada para la generación de la canasta modificada.

(98) Amanda E. Nelson, Kelli D.Allen, Yvonne M. Golightly, AdamP.Goode, JoanneM.Jordan. A Systematic review of recommendations and guidelines for the management of osteoarthritis: The Chronic Osteoarthritis Management Initiative of the U.S. Bone and Joint Initiative. *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 43(2014)701-712

(99) M. Van Der Esch M., Heijmans, Dekker J. Factors Contributing to Possession and Use of Walking Aids Among Persons With Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* Vol. 49, No. 6, December 15, 2003, pp 838-842.

(100) Kaye, H. S., Kang, T. and LaPlante, M.P. (2000). Mobility Device Use in the United States. *Disability Statistics Report*, (14). Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Institute on Disability and Rehabilitation Research. Servicio Nacional de la Discapacidad. II Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile ISBN: 978-956-8441-06-7.

(101) Servicio Nacional de la Discapacidad. II Estudio Nacional de la Discapacidad en Chile ISBN: 978-956-8441-06-7.

**TABLA 41.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) MODIFICADA**

PS 41: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento médico primer año	100%	616.280	100%	11.407	100%	638.614	100%	11.709	100%	664.337	100%	12.362
Tratamiento médico de seguimiento desde el segundo año	95%	585.466	95%	10.837	95%	606.684	95%	11.124	95%	631.120	95%	11.744
Tratamiento de infiltración	3%	18.488	11%	1.255	3%	19.158	11%	1.288	3%	19.930	11%	1.360
Rehabilitación en aps personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada. nivel aps	100%	616.280	100%	11.407	100%	638.614	100%	11.709	100%	664.337	100%	12.362
Rehabilitación en nivel hospitalario en personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada con infiltración. nivel secundario	3%	18.488	11%	1.255	3%	19.158	11%	1.288	3%	19.930	11%	1.360
Ayudas técnicas en personas de 55 años y más con artrosis de cadera y/o rodilla leve o moderada	10%	61.628	10%	1.141	10%	63.861	10%	1.171	10%	66.434	10%	1.236

Fuente: elaboración propia.

## 42. HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA SECUNDARIA A RUPTURA DE ANEURISMAS CEREBRALES

### 42.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Sangramiento intracraneano secundario a la ruptura de un aneurisma. Un aneurisma es una dilatación sacular o fusiforme de la pared del vaso arterial que afecta al Sistema Nervioso Central con alto riesgo de mortalidad o morbilidad.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Los nombres de las arterias cerebrales pueden variar, según la ubicación anatómica del aneurisma.

- Hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma cerebral
- Hemorragia subaracnoidea de arteria cerebral media, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea de arteria comunicante anterior, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea de arteria comunicante posterior, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea de arteria basilar, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea de arteria intracraneal por ruptura de aneurisma
- Hemorragia de múltiples arterias intracraneales por ruptura de aneurismas
- Hemorragia por ruptura de aneurisma del polígono de Willis
- Hemorragia subaracnoidea de arteria cerebral, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea de arteria comunicante, por ruptura de aneurisma
- Hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma
- Ruptura de aneurisma cerebral
- Ruptura de aneurisma cerebral congénito

**Código CIE 10:** I60-I62

### 42.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con sospecha de hemorragia subaracnoidea por aneurisma cerebral roto, tendrá acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento.
- Con tratamiento, tendrá acceso a rehabilitación y seguimiento.

- Menor de 65 años, tendrá acceso ayudas técnicas, órtesis y atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas, según indicación médica.

## 42.3 Necesidad Total

**TABLA 42.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Se seleccionó como indicador de necesidad la tasa de IN reportada que fue de 10 casos por 100.000 habitantes y que corresponde a un total de 1.660 casos para 2007. La misma tasa de necesidad fue usada para FONASA e ISAPRE dado que no habría relación entre la condición y el nivel socioeconómico según la revisión bibliográfica
EVC 2009	Se seleccionó como indicador de necesidad la tasa de IN de 10 por 100.000 y 20,5 por cien en beneficiarios de FONASA y de ISAPRE respectivamente.
EVC 2012	IN de 10 por 100.000 para FONASA y 20,5 por 100.000, para ISAPRE.
EVC 2015	El indicador de Necesidad Total corresponde a la IN reportada de Hemorragia Subaracnoidea y utilizada en el EVC 2012. El valor de la tasa es de 10 por 100.000.
ENS 2009-2010	No aplica.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se utilizaron tasas de IN, PR, letalidad y mortalidad por sexo y grupo de edad. La tasa global de IN usada fue de 4,0 por 100.000 en hombres y la de las mujeres de 3,6 por 100.000. Lo anterior corresponde a un total de 319 casos incidentes en hombres y 293 en mujeres, con un total de 612 casos anuales.
Guía de Práctica Clínica GES 2007	En base a un estudio realizado en Iquique <sup>(T160)</sup> se proyectaron estadísticas a la población chilena de aproximadamente 16 millones de habitantes estableciendo: 700 (350-1100) nuevos casos de HSA en un año. 350 personas mueren por HSA cada año. 550 de los nuevos episodios ocurren en personas entre 25 y 65 años. 126 personas con HSA quedan en situación de discapacidad severa y por tanto, dependiente de terceros.
CASEN 2013	No aplica.
Guía de Práctica Clínica Hemorragia subaracnoidea a rotura de aneurismas cerebrales. MINSAL 2017	La tasa de mortalidad bruta por HSA espontáneas en Chile en el año 2015 fue de 2.7 x 100.000 habitantes, con un total de 486 defunciones por esta causa. De acuerdo a los datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Minsal, la letalidad intrahospitalaria por HSA registrada en hospitales chilenos durante el año 2016 fue de 20,6%. Según estimaciones del estudio PISCIS, a 30 días es de un 40% (14,7%-87,1%). A partir de los datos del estudio PISCIS, realizado en la ciudad de Iquique entre los años 2000 y 2002, se ha estimado la incidencia anual de HSA (primer evento) ajustada a la población chilena en 4.1 casos (1.3-6.9) x 100.000 habitantes. Se cree que la incidencia podría ser mayor, ya que un 12%-15% de los pacientes fallece antes de llegar al hospital. De acuerdo a dicho estudio, la HSA corresponde al 5% del total de casos de ataque cerebrovascular. El número de egresos hospitalarios por HSA espontáneas en el año 2016 alcanzó un total de 985. La mayoría de ellos (60%) ocurrió en mujeres. La edad promedio de presentación de la HSA espontánea fue de 57 años, concentrándose la mayoría de los casos entre los 50 y 70 años de edad.

Fuente: elaboración propia.

(T160) Lavados PM, Sacks C, Prina L, et al. Incidence, 30-day case-fatality rate, and prognosis of stroke in Iquique, Chile: a 2-year community based prospective study (PISCIS project). *Lancet* 2005; 365: 2206-15.

TABLA 42.2: EGRESOS HOSPITALARIOS, 2013-2015

Seguro	Tipo	Año		
		2013	2014	2015
FONASA	MAI	2.189	2.015	2.112
	MLE	140	219	205
	Total	2.329	2.234	2.317
ISAPRE	Total	253	202	316

Fuente: Elaboración propia, Egresos Hospitalarios 2013-2015, DEIS-MINSAL

TABLA 42.3: NÚMERO DE DEFUNCIONES 2014-2016

Problema de Salud	2014	2015	2016
Hemorragia Subaracnoidea Secundaria a Ruptura de Aneurismas Cerebrales	2.514	2.471	2.371

Fuente: Elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

Dado que defunciones y egresos reflejan parcialmente la frecuencia de la enfermedad se usa como indicador de Necesidad Total el Estudio PISCIS. Esta corresponde a 6,9 por 100.000 y fue usada para ambos seguros.

## 42.4 Demanda Potencial

Se estima la DP es 100% dada la severidad y letalidad de la condición.

## 42.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada es 100% dada las características y urgencia de la condición.

## 42.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Es ajustada al número observado de aneurismas ingresadas al GES el año 2017 para cada seguro.

## 42.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento.

TABLA 42.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 42		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,007%	0,007%	0,007%	0,007%	0,007%	0,007%
	N	979	236	989	237	996	242
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	979	236	989	237	996	242



PS 42		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	979	236	989	237	996	242
Demanda Expresada en GES	%	80,6%	44,5%	80,6%	44,5%	80,6%	44,5%
	N	789	105	797	105	803	108

Fuente: Elaboración propia

## 42.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Las GPP de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las canastas vigentes y modificadas que contaban con datos de facturación en FONASA (Tabla 42.9) y casos según GPP en las ISAPRES (Tabla 42.8) fueron usadas como referencia para el cálculo.

En las otras GPP se estimó como se detalla a continuación:

- “Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas” se estimó que el 95% de los casos requerirán algún tipo de ayuda técnica y necesitarán capacitación para su uso. Este valor se usó para ambos seguros.
- Para el cálculo de las ayudas técnicas se usan los porcentajes utilizados para la compra centralizada de las ayudas técnicas de los PS del decreto modificatorio. Estos valores fueron propuestos por MINSAL y son:
  - + Bastón codera móvil = 20%
  - + Cojín antiescara viscoelástico = 100%
  - + Colchón antiescara. = 100%
  - + silla de ruedas estándar= 20%
  - + Silla neurológica = 70%

En las nuevas GPP, se procedió como se detalla a continuación:

- “Tratamiento de complicaciones: vasoespasmio sintomático” se cálculo sobre la base de la publicación “Isolated Intraventricular Hemorrhage Associated with Cerebral Vasospasm and Delayed Cerebral Ischemia following Arteriovenous Malformation Rupture<sup>102</sup>” que calcula una incidencia de 13,9% En este estudio este valor se usa para ambos seguros.
- “Tratamiento de complicaciones: hidrocefalia derivada”: En este estudio se tomó una frecuencia de 25% para ambos seguros, basándose en el estudio de Yang T.-C<sup>103</sup>.

(102) Muluru K, Al-Mufti F, Romero C, E, Gandhi C, D: Isolated Intraventricular Hemorrhage Associated with Cerebral Vasospasm and Delayed Cerebral Ischemia following Arteriovenous Malformation Rupture. *Intervent Neurol* 2018;7:479-489. doi: 10.1159/000490583. En <https://www.karger.com/Article/Abstract/490583>

(103) Yang T, -C, Chang C, H, Liu Y, -T, Chen Y, -L, Tu P, -H, Chen H, -C: Predictors of Shunt-Dependent Chronic Hydrocephalus after Aneurysmal Subarachnoid Haemorrhage. *Eur Neurol* 2013;69:296-303. doi: 10.1159/000346119

- “Rehabilitación en tratamiento hospitalizado” se tomo un 100% de los casos, para ambos seguros, dado que todos los pacientes se hospitalizan. El objetivo será la prevención de complicaciones, como retracciones articulares, contracturas de extremidades paréticas, trombosis venosas o úlceras por presión
- “Rehabilitación en seguimiento” se usó un 95% para ambos seguros. Este valor se selecciono usando como referencia la canasta que estima que 95% de los pacientes requieren atención kinesiológica integral.
- Para ayudas técnicas se usaron datos de la canasta, las cuales fueron provistas por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del MINSAL:
  - + Coaptador de hombro: 30% de la población total
  - + Palmeta de reposo: 20% de la población total
  - + Correa dorsiflexora: 30% de la población total
  - + Estabilizadora de tobillo mediolateral: 20% de la población total
  - + Otp articulada: 10% de la población total

Estas ayudas técnicas no se ajustaron a la población de 15 y 64 años porque no están incluidas en otro problema de salud

- “Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más” y “Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más” se tomó como referencia el “Informe Consumo de Tabaco de la ENS 2016-17 que establece que la Población fumadora a nivel nacional es de 33,3% y que 22,3% presenta alta dependencia. Dado que el tabaquismo es un factor de riesgo de la enfermedad se estimó que el 33,3% era fumador, y que de estos el 22,3% era severo y 25% moderado (juicio epidemiológico), lo que determina que los porcentajes utilizados para el fumador moderado sea 8,3% y severo 7,4%. Estos valores se usaron para ambos seguros.

**TABLA 42.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 42: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación ruptura aneurisma cerebral	66,00%	521	18,00%	19	66,00%	526	18,00%	19	66,00%	530	18,00%	19
Tratamiento quirúrgico ruptura aneurisma cerebral	31,20%	246	29,00%	30	31,20%	249	29,00%	31	31,20%	251	29,00%	31
Tratamiento vía vascular coil de ruptura aneurisma cerebral	15,60%	123	19,00%	20	15,60%	124	19,00%	20	15,60%	125	19,00%	20
Tratamiento de complicaciones: drenaje ventricular	8,10%	64	2,00%	2	8,10%	65	2,00%	2	8,10%	65	2,00%	2

PS 42: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento ruptura aneurisma cerebral	46,50%	367	36,00%	38	46,50%	371	36,00%	38	46,50%	373	36,00%	39
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	95,00%	749	95,00%	100	95,00%	757	95,00%	100	95,00%	763	95,00%	102
Bastón codera móvil	20,00%	158	20,00%	21	20,00%	159	20,00%	21	20,00%	161	20,00%	22
Silla de ruedas estándar	20,00%	158	20,00%	21	20,00%	159	20,00%	21	20,00%	161	20,00%	22
Silla de ruedas neurológica	70,00%	552	70,00%	74	70,00%	558	70,00%	74	70,00%	562	70,00%	75
Cojín antiescara viscoelástico	100,00%	789	100,00%	105	100,00%	797	100,00%	105	100,00%	803	100,00%	108
Colchón antiescara celdas de aire	100,00%	789	100,00%	105	100,00%	797	100,00%	105	100,00%	803	100,00%	108

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 42.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 42: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha y confirmación ruptura aneurisma cerebral	66,0%	521	18,0%	19	66,0%	526	18,0%	19	66,0%	530	18,0%	19
Tratamiento quirúrgico ruptura aneurisma cerebral (45% de las hsa)	31,2%	246	29,0%	30	31,2%	249	29,0%	31	31,2%	251	29,0%	31
Tratamiento vía vascular coil de ruptura aneurisma cerebral (45% de los hsa)	15,6%	123	19,0%	20	15,6%	124	19,0%	20	15,6%	125	19,0%	20
Tratamiento de complicaciones: hidrocefalia derivada	25,0%	197	25,0%	26	25,0%	199	25,0%	26	25,0%	201	25,0%	27
Seguimiento ruptura aneurisma cerebral	46,5%	367	36,0%	38	46,5%	371	36,0%	38	46,5%	373	36,0%	39
Tratamiento de complicaciones: vasespasmo sintomático	13,9%	110	13,9%	15	13,9%	111	13,9%	15	13,9%	112	13,9%	15
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	8,3%	65	8,3%	9	8,3%	66	8,3%	9	8,3%	67	8,3%	9
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	7,4%	58	7,4%	8	7,4%	59	7,4%	8	7,4%	59	7,4%	8
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	100,0%	789	100,0%	105	100,0%	797	100,0%	105	100,0%	803	100,0%	108

PS 42: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación en seguimiento	95,0%	749	95,0%	100	95,0%	757	95,0%	100	95,0%	763	95,0%	102
Ayudas técnicas - silla de ruedas estándar	20,0%	158	20,0%	21	20,0%	159	20,0%	21	20,0%	161	20,0%	22
Ayudas técnicas - silla de ruedas neurológica	70,0%	552	70,0%	74	70,0%	558	70,0%	74	70,0%	562	70,0%	75
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	20,0%	158	20,0%	21	20,0%	159	20,0%	21	20,0%	161	20,0%	22
Ayudas técnicas - cojín antiescaras viscoelástico	100,0%	789	100,0%	105	100,0%	797	100,0%	105	100,0%	803	100,0%	108
Ayudas técnicas - colchón antiescaras celdas de aire 3 secciones	100,0%	789	100,0%	105	100,0%	797	100,0%	105	100,0%	803	100,0%	108
Ayudas técnicas - coaptador de hombro	30,0%	237	30,0%	32	30,0%	239	30,0%	32	30,0%	241	30,0%	32
Ayudas técnicas - palmeta de reposo	20,0%	158	20,0%	21	20,0%	159	20,0%	21	20,0%	161	20,0%	22
Ayudas técnicas - correa dorsiflexora	30,0%	237	30,0%	32	30,0%	239	30,0%	32	30,0%	241	30,0%	32
Ayudas técnicas - Estabilizadora de tobillo mediolateral	20,0%	158	20,0%	21	20,0%	159	20,0%	21	20,0%	161	20,0%	22
Ayudas técnicas - otp articulada	10,0%	79	10,0%	11	10,0%	80	10,0%	11	10,0%	80	10,0%	11
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	95,0%	749	95,0%	100	95,0%	757	95,0%	100	95,0%	763	95,0%	102

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 42.7: CASOS GES DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA SECUNDARIA A RUPTURA DE ANEURISMAS CEREBRALES. FONASA 2007-2017 Y 2017**

Problema de Salud	Casos 2007-2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
Hemorragia por Aneurismas Cerebrales	5.118	2.550	7.668	549	237	786

Fuente: MINSAL

TABLA 42.8: CASOS GPP EN ISAPRES. 2016

Hemorragia subaracnoidea secundaria a ruptura de aneurismas cerebrales	
Confirmación Ruptura Aneurisma Cerebral	19
Tratamiento Quirúrgico Ruptura Aneurisma Cerebral	30
Tratamiento Vía Vascular Coil de Ruptura Aneurisma Cerebral	20
Tratamiento de Complicaciones: Drenaje Ventricular	2
Seguimiento Ruptura Aneurisma Cerebral	38

Fuente: Superintendencia de Salud

TABLA 42.9: FACTURACIÓN FONASA, 2017

Prestación	Nº
Aneurismas, malformaciones arteriovenosas encefálicas u orbitarias, fistulas durales	68
Angiografía cerebral digital por cateterización femoral (incluye proc. Radiológico, medio de contraste e insumos)	67
Cerebro (30 cortes 8-10 mm)	141
Coil	47
Confirmación ruptura aneurisma cerebral	517
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en cdt)	6
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en hospitales tipo 1 y 2)	85
Seguimiento ruptura aneurisma cerebral	367
Tratamiento de complicaciones: drenaje ventricular	64
Tratamiento quirúrgico ruptura aneurisma cerebral	243
Tratamiento vía vascular coil de ruptura aneurisma cerebral	123
Ventriculostomía o instalación de derivativa ventricular externa o instalación de captor para medición de PIC o punción biopsia o reservorio para administración de medicamentos	30

Fuente: MINSAL

## 43. TUMORES PRIMARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>104</sup>

### 43.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** Son lesiones expansivas primarias de naturaleza tumoral, que afectan la cavidad craneana y/o el canal raquídeo produciendo compresión de estructuras nerviosas en forma progresiva con lesión secundaria de éstas.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Craneofaringioma (D35.3)
- Meningioma (D32 y D42)
- Tumor benigno de la hipófisis (D35.2 y D44.3)
- Hemangioblastoma (D21.9)

**Según Guía:** Los tumores primarios del sistema nervioso central, son lesiones expansivas que pueden afectar la cavidad craneana, el canal raquídeo y/o el cerebro y la médula espinal propiamente tal, produciendo compresión de estructuras nerviosas en forma progresiva, con lesión secundaria de éstas y que para su tratamiento se requiere biopsia, extirpación quirúrgica y/o tratamiento radioterápico y/o quimioterápico complementario.

**Códigos CIE 10:** D21.9, D32, D35.2, D35.3, D42, D44.3

Se decide mantener los códigos D42 y D44.3, ya que corresponden a meningeoma y tumor de hipófisis de comportamiento incierto.

### 43.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años o más

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años o más:

- Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Con tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

(104) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de inclusión:**

Según guía: Los tumores abordados, en particular, en esta Guía son: Meningiomas y Hemangioblastoma, del cráneo y del canal raquídeo, Adenoma de Hipófisis y Craniofaringioma, todos ellos en pacientes mayores de 15 años.

Esta Guía orienta las conductas terapéuticas del equipo interdisciplinario durante la etapa de sospecha, confirmación diagnóstica, el tratamiento, rehabilitación y seguimiento de personas de más de 15 años con Meningioma, Adenoma de hipófisis, Craniofaringioma o Hemangioblastoma, tanto del compartimiento craneal como espinal.

Además se consideraron en la Guía, lesiones intraxiales (intracerebrales o intramedular) y extraxiales (fuera del cerebro o de la médula espinal), como tumores primarios del sistema nervioso central, independientemente de su origen histológico.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: No hay.

### 43.3 Necesidad Total

**TABLA 43.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA: IN Egresos Hospitalarios 2006, 10,6 x 100.000 personas de 15 años y más. Mortalidad 4,21 por 100.000 PR 17 x 100.000 basado en tasa Egresos Hospitalarios. ISAPRE: IN Egresos Hospitalarios 2006 10,6 x 100.000 personas de 15 años y más. Mortalidad 4,21 por 100.000 Se usó PR 10 por 100.000 basado en tasa Egresos Hospitalarios.
EVC 2012	FONASA E ISAPRE: 2,65 por 100.000 habitantes.
EVC 2015	NT: 4x100.000
ENS 2009-2010	Problema de salud no abordado.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estima cifras para todas las edades. Muy pocos casos en menores de 15 años. IN global 0,65 por 100.000 h y PR 1,2 por 100.000 h. No hay diferencias por sexo. Los números de casos calculados con estas estimaciones están muy por debajo de otras fuentes, como los Egresos Hospitalarios o la información contenida en la GPC. Parte puede explicarse por diferencias en los códigos CIE10 usados, que no conocemos en todas las fuentes.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	Registros poblacionales de cáncer, IN combinadas: Antofagasta: IN ajustada Hombres 1,8 y mujeres 2,0 por 100.000. Biobío: IN ajustada Hombres 4,1 y mujeres 3,4 por 100.000. Los Ríos: IN ajustada Hombres 4,6 y mujeres 3,4 por 100.000.
CASEN 2013	No Aplica
1º informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007.MINSAL 2012	Chile IN 4,3 y 2,9 por 100.000 para hombres y mujeres respectivamente.
GLOBOCAN 2012	4,6 por 100.000 habitantes

Fuente	Datos IN o PR
Literatura	Una revisión sistemática de la literatura publicada mostró una tasa de incidencia agrupada para los diferentes tipos de tumores primarios del sistema nervioso fue de 10,82 por 100 000 <sup>(T161)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

TABLA 43.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	454	314	768
	FONASA MLE	35	28	63
	ISAPRE	178	64	242
	Otras leyes	14	13	27
	No tiene u otra	47	69	116
	Total	728	488	1.216
2015	FONASA MAI	296	213	509
	FONASA MLE	20	25	45
	ISAPRE	93	70	163
	Otras leyes	17	8	25
	No tiene u otra	11	10	21
	Total	437	326	763
2016	FONASA MAI	774	448	1.222
	FONASA MLE	376	76	452
	ISAPRE	529	85	614
	Otras leyes	53	38	91
	No tiene u otra	119	24	143
	Total	1.851	671	2.522

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

TABLA 43.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Tumores Primarios del Sistema Nervioso Central en Personas de 15 años y más	676	700	701

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

En el 2016, se produjeron 2.522 egresos Hospitalarios de los cuales el 66,4% correspondieron a FONASA. En relación al porcentaje de egresos quirúrgicos, se observa para el mismo año que en FO-

(T161) De Robles P, Fiest KM, Frolkis AD, et al. The worldwide incidence and prevalence of primary brain tumors: a systematic review and meta-analysis. *Neuro-Oncology*. 2015;17(6):776-783. doi:10.1093/neuonc/nou283.



NASA el 63% de estos casos fue sometido a intervenciones quirúrgicas, mientras que el 86% de los egresos de ISAPRE son quirúrgicos.

La información de incidencia no se encuentra actualizada (la última información disponible es la reportada en el 1° informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003–2007) y a pesar de haber sido utilizada en el EVC 2015, subestimó el real uso. Por estas razones se decidió ajustar la necesidad total al uso observado de la prestación trazadora “Tratamiento quirúrgico tumores primarios sistema nervioso central”, con lo que se propone una NT de 5x100.000 para población beneficiaria de FONASA y de 5,5 x100.000 para población beneficiaria de ISAPRE.

### 43.4 Demanda Potencial

La garantía cubre a todos aquellos con sospecha de la enfermedad. Se trata de cuadros poco frecuentes, y graves, cuya DP es igual a la NT.

### 43.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada para ambos tipos de beneficiarios se estimará en 100%, pues percibiéndose el problema, el médico decide de su tratamiento.

### 43.6 Demanda Expresada en GES

Se estima una DE en GES de 100% para beneficiarios de FONASA e ISAPRE.

### 43.7 Resumen de Estimadores para Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 43.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 43		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0050%	0,0055%	0,0050%	0,0055%	0,0050%	0,0055%
	N	569	151	576	151	582	156
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	569	151	576	151	582	156
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	569	151	576	151	582	156
Demanda Expresada en GES	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	569	151	576	151	582	156

Fuente: elaboración propia.

TABLA 43.5: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Estimados Año 2016 EVC GES 80	Casos Efectivos Año 2016
Confirmación Tumores Sistema Nervioso Central	242	152
Tratamiento Diabetes Insípida	17	5
Tratamiento y seguimiento Enfermedad de Cushing	19	2
Tratamiento medicamentoso indefinido Tumores Hipofisarios no funcionantes	106	131
Tratamiento medicamentoso indefinido y seguimiento Prolactinomas	97	215
Tratamiento Quirúrgico Tumores Sistema Nervioso Central	102	151
Tratamiento Radioterapia Tumores Sistema Nervioso Central	51	31
Tratamiento Acromegalia	53	43

Fuente: Datos casos efectivos GES, ISAPRE, aportados por Superintendencia de Salud

TABLA 43.6: CASOS EFECTIVOS DE FONASA 2017 E ISAPRE 2016

GPP	Fonasa 2017	Isapre 2016
Confirmación Tumores Sistema Nervioso Central	735	152
Tratamiento Diabetes Insípida	1.617	5
Tratamiento y seguimiento Enfermedad de Cushing	114	2
Tratamiento medicamentoso indefinido Tumores Hipofisarios no funcionantes	4.294	131
Tratamiento medicamentoso indefinido y seguimiento Prolactinomas	4.903	215
Tratamiento Quirúrgico Tumores Sistema Nervioso Central	543	151
Tratamiento Radioterapia Tumores Sistema Nervioso Central	36	31
Tratamiento Acromegalia	1.739	43

Fuente: Base facturación FONASA

## 43.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

TABLA 43.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE

PS 43: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación tumores primarios sistema nervioso central	136,0%	774	105,0%	158	136,0%	783	105,0%	159	136,0%	791	105,0%	164
Tratamiento quirúrgico tumores primarios sistema nervioso central	100,0%	569	100,0%	151	100,0%	576	100,0%	151	100,0%	582	100,0%	156

PS 43: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento con radioterapia tumores primarios sistema nervioso central	7,0%	40	21,0%	32	7,0%	40	21,0%	32	7,0%	41	21,0%	33
Tratamiento medicamentoso indefinido tumores hipofisarios no funcionantes	780,0%	4.437	90,0%	136	780,0%	4.489	90,0%	136	780,0%	4.538	90,0%	140
Tratamiento medicamentoso indefinido y seguimiento prolactinomas	890,0%	5.062	150,0%	226	890,0%	5.122	150,0%	227	890,0%	5.178	150,0%	234
Tratamiento medicamentoso y seguimiento acromegalia	310,0%	1.763	30,0%	45	310,0%	1.784	30,0%	45	310,0%	1.804	30,0%	47
Tratamiento y seguimiento diabetes insípida	298,0%	1.695	4,0%	6	298,0%	1.715	4,0%	6	298,0%	1.734	4,0%	6
Tratamiento y seguimiento enfermedad de cushing	21,0%	119	2,0%	3	21,0%	121	2,0%	3	21,0%	122	2,0%	3

Fuente: elaboración propia.

La distribución de las GGP para FONASA se realizó proporcional a la facturación informada de 2017 y para ISAPRE según el uso observado 2016. Para el uso de ayudas técnicas se utilizó la información enviada por la contraparte técnica en la segunda revisión del segundo informe (tabla 43.9). La radioterapia se ajustó a demanda enviada por contraparte técnica

**TABLA 43.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 43: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico	136,00%	774	105,00%	158	136,00%	783	105,00%	159	136,00%	791	105,00%	163
Tratamiento quirúrgico de tumores primarios sistema nervioso central	100,00%	569	100,00%	151	100,00%	576	100,00%	151	100,00%	582	100,00%	155
Tratamiento farmacológico de tumores hipofisarios no funcionantes (coadyuvante)	780,00%	4.437	90,00%	136	780,00%	4.489	90,00%	136	780,00%	4.538	90,00%	140
Tratamiento medicamentoso y seguimiento prolactinomas	890,00%	5.062	150,00%	226	890,00%	5.122	150,00%	227	890,00%	5.178	150,00%	233

PS 43: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento medicamentoso y seguimiento acromegalia	310,00%	1.763	30,00%	45	310,00%	1.784	30,00%	45	310,00%	1.804	30,00%	47
Tratamiento y seguimiento diabetes insípida	298,00%	1.695	4,00%	6	298,00%	1.715	4,00%	6	298,00%	1.734	4,00%	6
Tratamiento y seguimiento enfermedad de cushing	21,00%	119	2,00%	3	21,00%	121	2,00%	3	21,00%	122	2,00%	3
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	22,00%	125	1,00%	2	22,00%	127	1,00%	2	22,00%	128	1,00%	2
Rehabilitación en tratamiento ambulatorio	100,00%	569	90,00%	136	100,00%	576	90,00%	136	100,00%	582	90,00%	140
Rehabilitación en seguimiento	50,00%	284	50,00%	75	50,00%	288	50,00%	76	50,00%	291	50,00%	78
Ayudas técnicas - silla de ruedas estandar	60,00%	341	60,00%	90	60,00%	345	60,00%	91	60,00%	349	60,00%	93
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5
Ayudas técnicas - andador fijo con 2 ruedas	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5
Ayudas técnicas - andador posterior	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5	3,00%	17	3,00%	5
Ayudas técnicas - silla de ruedas neurológica	10,00%	57	10,00%	15	10,00%	58	10,00%	15	10,00%	58	10,00%	16
Ayudas técnicas - palmeta de reposo	5,00%	28	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8
Ayudas técnicas - correa dorsiflexora	5,00%	28	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8
Ayudas técnicas - otp articulada	5,00%	28	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8	5,00%	29	5,00%	8
Educación y entrenamiento en ayudas técnicas	10,00%	57	10,00%	15	10,00%	58	10,00%	15	10,00%	58	10,00%	16
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	2,00%	11	2,00%	3	2,00%	12	2,00%	3	2,00%	12	2,00%	3
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	1,00%	6	1,00%	2	1,00%	6	1,00%	2	1,00%	6	1,00%	2
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	0,25%	1	0,25%	0	0,25%	1	0,25%	0	0,25%	1	0,25%	0

Fuente: elaboración propia.

TABLA 43.9: USO DE AYUDAS TÉCNICAS SEGÚN INFORMACIÓN ENVIADA POR MINSAL

Nombre de la canasta	% uso
Ayudas técnicas - silla de ruedas estandar	60%
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	3%
Ayudas técnicas - andador fijo con 2 ruedas	3%
Ayudas técnicas - andador posterior	3%
Ayudas técnicas - silla de ruedas neurológica	10%
Ayudas técnicas - palmeta de reposo	5%
Ayudas técnicas - correa dorsiflexora	5%
Ayudas técnicas - otp articulada	5%

Fuente: MINSAL

## 44. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE HERNIA DEL NÚCLEO PULPOSO LUMBAR<sup>105</sup>

### 44.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Corresponde a la salida del material gelatinoso central (núcleo pulposo) de un disco intervertebral a través de una fisura del anillo fibroso externo que la rodea, que produce conflicto de espacio dentro del canal raquídeo con las estructuras nerviosas y que determina un cuadro de dolor refractario a tratamiento médico y/o déficit neurológico motor y/o sensitivo.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Ciática por trastorno de disco intervertebral lumbar.
- Desplazamiento de disco intervertebral lumbar.
- Disco lumbar luxado
- Estenosis del canal neural por disco intervertebral
- Hernia discal lumbar
- Hernia núcleo pulposo lumbar
- Luxación disco (intervertebral) lumbar
- Mielopatía por desplazamiento o hernia de disco vertebral lumbar.
- Radiculopatía por desplazamiento o hernia de disco intervertebral lumbar.

**Códigos CIE 10:** M51

### 44.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

#### **Población objetivo:**

Según decreto: Todo beneficiario.

#### **Criterios de acceso**

- Según Decreto: todo beneficiario con confirmación de indicación quirúrgica tendrá acceso a cirugía, si cumple con los criterios de inclusión establecidos en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo.
- Según Guía: La cirugía es una opción terapéutica para la hernia discal lumbar sólo cuando los síntomas son persistentes y no responden al tratamiento médico, frente a compromiso neurológico progresivo o en circunstancias poco frecuentes como un síndrome de cauda equina.

(105) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de inclusión:**

La Guía aborda el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del paciente con hernia de núcleo lumbar con radiculopatía. Adicionalmente, y por su gravedad, incluye la identificación del paciente con:

- Dolor lumbar agudo con banderas rojas
- Síndrome “cauda equina” que requiere la atención inmediata de un especialista.

**Criterios de exclusión:**

Según guía:

- Pacientes con dolor lumbar sub-agudo o crónico
- Cuadros que afectan la columna cervical y dorsal.
- Tampoco trata sobre las medidas de prevención primaria o secundaria del lumbago o de la ciática.
- Excluye el manejo del dolor lumbar no radicular (dolor lumbar inespecífico, no incapacitante, con o sin irradiación difusa proximal a una extremidad).

## 44.3 Necesidad Total

**TABLA 44.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007 -2009	Estimó que 0,04% de la población tiene una HNP de indicación quirúrgica.
Estudio EVC 2012	Estimó que 0,04% de la población tiene una HNP de indicación quirúrgica.
Estudio EVC 2015	Estimó que 0,04% de la población tiene una HNP de indicación quirúrgica.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Problema de salud no considerado en la ENS.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Problema de salud no considerado en la ENS.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Tasas de IN de 1,06% mujeres y 1,2% hombres.
Guías de Práctica Clínica GES	Guía 2013 - 2014: la PR de dolor lumbar es alta, aunque la de dolor radicular es menor al 5%. La PR de HNP sintomática es alrededor del 1-3% de la población en países europeos. La mayor PR es en personas entre 30 y 50 años, y la ubicación más frecuente se da en los niveles L4-L5 y L5-S1. Estudio de LM FONASA arrojó que el 5,4% de LM fue por dolor agudo no ocupacional.
CASEN 2013	No Aplica
CASEN 2015	No Aplica
Bibliografía nacional 2015 - 2017	Experiencia en la Región de Los Lagos muestra que 93% de los pacientes operados de HNP recibieron tratamiento conservador previo (reposo y medicamentos), con un promedio de 171 días entre el inicio del cuadro y la cirugía <sup>(T162)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

(T162) Stjpo J., Hernández P., Wiechmann E., Garcés B., Martínez C., Hernández C., Arancibia H., Cisternas P. Microcirugía de hernia discal lumbar: revisión y análisis de 326 casos operados en el período 2002-2010. Rev. Chil. Neurocirugía 41: 89-92, 2015

TABLA 44.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	2.289	586	2.875
	FONASA MLE	1.773	168	1.941
	ISAPRE	2.989	395	3.384
	OTRAS LEYES	156	39	195
	NO TIENE U OTRA	345	106	451
	IGNORADA	3	3	6
	Total	7.555	1.297	8.852
2015	FONASA MAI	2.315	552	2.867
	FONASA MLE	1.613	216	1.829
	ISAPRE	3.195	374	3.569
	OTRAS LEYES	219	102	321
	NO TIENE U OTRA	317	81	398
	IGNORADA	106	0	106
	Total	7.765	1.325	9.090
2016	FONASA MAI	2.256	566	2.822
	FONASA MLE	1.798	124	1.922
	ISAPRE	3.166	365	3.531
	OTRAS LEYES	206	118	324
	NO TIENE U OTRA	313	64	377
	IGNORADA	16	2	18
	Total	7.755	1.239	8.994

Fuente: elaboración propia, base de egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

Si bien los egresos hospitalarios en modalidad MAI se aproximan a los casos que utilizaron GES de acuerdo a la información PPV FONASA disponible para los años 2014 y 2015, esta consistencia se pierde para los casos ISAPRE.

Por ello, para la estimación de la NT, se utilizará la prevalencia reportada internacionalmente (1 a 3%) ajustada al porcentaje de esos pacientes que requiere una cirugía por su sintomatología (10 a 15%)<sup>106,107,108</sup>, que se asimila a las estimaciones de los EVC previos de NT de 0,04% de Hernia del Núcleo pulposo quirúrgica y que ajusta mejor a los casos GES reportados por FONASA para 2017.

Este problema de salud no causa mortalidad directa, por lo que no se considera en la estimación de demanda.

(106) Jordan J, Konstantinou K, O'Dowd J. Herniated lumbar disc. *BMJ Clin Evid.* 2011; 2011: 1118.

(107) MINSAL. Guía Clínica AUGÉ. Hernia de Núcleo Pulposo Lumbar. Serie de Guías Clínicas MINSAL, 2013-2014.

(108) Luchtmann M & Firsching R. Lumbar disc herniation: Evidence-based guidelines-a review. *The Indian practitioner.* 69. 36-41. 2016.



TABLA 44.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Hernia del Núcleo Pulposo Lumbar	0	0	1

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014–2016, DEIS-MINSAL. Chile.

#### 44.4 Demanda Potencial

Dado que para estimar la NT sólo se consideraron casos de resolución quirúrgica, la DP será igual a la NT.

#### 44.5 Demanda Expresada

La DE se estima en un 100%, dado que, para ingresar a la garantía según los criterios de acceso, se requiere que los pacientes con ciática radicular compresiva no hayan respondido a tratamiento conservador después de un plazo de 6 semanas, o presenten compromiso progresivo<sup>109</sup>.

#### 44.6 Demanda Expresada en GES

Para la estimación de la DE en GES, se usó la proporción de uso en MAI, la cual varió entre 56 y 59% en los últimos años disponibles, siendo de 56% en 2016, de acuerdo a la información de egresos hospitalarios. El porcentaje utilizado fue de 60% asumiendo un aumento en el uso de la prestación por vía GES. Cabe destacar que, para este problema de salud, existe un programa PAD, lo que puede explicar el porcentaje utilizado vía GES en los casos FONASA. Para ISAPRE, la DE en GES se considera en un 80%, en consistencia con los casos efectivos observados en ISAPRE en 2016 (tabla 44.4) y asumiendo que la prestación pudiese estarse utilizando en mayor proporción que en FONASA en base a la consulta más precoz y la oferta disponible.

TABLA 44.4: CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016

	2016
Tratamiento quirúrgico hernia núcleo pulposo lumbar	803
Seguimiento hernia núcleo pulposo lumbar	470

Fuente: Datos casos efectivos GES, ISAPRE, aportados por Superintendencia de Salud.

(109) Documento para Decreto que aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley n°19.966, versión noviembre 2017.

## 44.7 Resumen de estimadores para la demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 44.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 44		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	N	4.254	1.026	4.300	1.029	4.332	1.052
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	4.254	1.026	4.300	1.029	4.332	1.052
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	4.254	1.026	4.300	1.029	4.332	1.052
Demanda Expresada en GES	%	60%	80%	60%	80%	60%	80%
	N	2.553	821	2.580	823	2.599	842

Fuente: elaboración propia.

## 44.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La distribución por GPP se hizo considerando que el 100% tendrá la cirugía, que es la prestación principal. Para el seguimiento, en el caso de FONASA se estima un 100% de seguimiento, considerando que es una sola consulta y pronta al alta. Para ISAPRE se estima un 60%, en base al uso observado en 2016 (Tabla 44.4).

TABLA 44.6: CASOS FONASA GES 2012-2015, SEGÚN PRESTACIONES PRINCIPALES

Problemas de Salud	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012
Tratamiento quirúrgico hernia núcleo pulposo lumbar	2.399	2.417	2.430	2.417
Seguimiento hernia núcleo pulposo lumbar	2.615	2.435	2.369	2.330

Fuente: Datos PPV-GES, FONASA, aportados por DIGERA-MINSAL.  
Casos de seguimiento mayor a cirugía podrían deberse a cirugías realizadas a fin de año con controles al año siguiente.

TABLA 44.7: DEMANDA POR GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES

PS 44: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento quirúrgico hernia núcleo pulposo lumbar	100%	2.553	100%	821	100%	2.580	100%	823	100%	2.599	100%	842
Seguimiento hernia núcleo pulposo lumbar	100%	2.553	60%	493	100%	2.580	60%	494	100%	2.599	60%	505

Fuente: elaboración propia.

Los datos estimados son consistentes con los casos reportados para el periodo 2012-2015 (tabla 44.7), tendencia que se mantiene a 2017 (2.510 casos de cirugía, con 2.092 casos en seguimiento). Si bien en 2017 el seguimiento correspondió al 83% de los casos, la tendencia de los años previos se acerca al 100%, por lo que se mantuvo ese porcentaje para la estimación de demanda de los casos GES FONASA.

En relación a las modificaciones a la nueva canasta, se incorporó una nueva canasta de diagnóstico de HNP. Considerando que el criterio de acceso para la garantía es ausencia de respuesta al tratamiento conservador después de un plazo de 6 semanas, o compromiso progresivo en pacientes con ciática radicular comprensiva, que es el mismo criterio que se utilizó para estimar la demanda de tratamiento quirúrgico al ser la indicación correspondiente, las personas que ingresan a tratamiento quirúrgico son las mismas que deben acceder a la canasta de diagnóstico, por lo que esta canasta se estimó en 100%.

**TABLA 44.8: DEMANDA POR GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADO**

PS 44: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico hernia nucleo pulposo lumbar	100%	2.553	100%	821	100%	2.580	100%	823	100%	2.599	100%	842
Tratamiento quirúrgico hernia nucleo pulposo lumbar	100%	2.553	100%	821	100%	2.580	100%	823	100%	2.599	100%	842
Seguimiento hernia nucleo pulposo lumbar	100%	2.553	60%	493	100%	2.580	60%	494	100%	2.599	60%	505

Fuente: elaboración propia.

## 45. LEUCEMIA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>110</sup>

### 45.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** Proliferación neoplásica de células hematopoyéticas inmaduras (leucemias agudas) o maduras (leucemias crónicas), que afectan a las líneas celulares mieloide o linfoide. Se caracterizan por síntomas de insuficiencia medular como anemia, infecciones o hemorragia y por síntomas tumorales.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Cloroma
- Enfermedad de Di Guglielmo
- Eritremia aguda
- Eritroleucemia
- Leucemia
- Leucemia aguda
- Leucemia aguda, células de tipo no especificado
- Leucemia aleucémica
- Leucemia Basofílica
- Leucemia Blástica
- Leucemia crónica
- Leucemia crónica, células de tipo no especificado
- Leucemia de hemacitoblastos
- Leucemia de células de Burkitt
- Leucemia eosinofílica
- Leucemia granulocítica (crónica)
- Leucemia linfoblástica aguda
- Leucemia linfocítica crónica
- Leucemia linfoide
- Leucemia linfoide aleucémica
- Leucemia megacarioblástica
- Leucemia megacarioblástica aguda
- Leucemia megacariocítica (aguda)
- Leucemia mielógena
- Leucemia mieloide

(110) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

- Leucemia mieloide aguda
- Leucemia mieloide aleucémica
- Leucemia mieloide crónica
- Leucemia mielomonocítica aguda
- Leucemia monocítica
- Leucemia monocítica aguda
- Leucemia monocitoide
- Leucemia prolinfocítica
- Leucemia promielocítica aguda
- Mielofibrosis (con metaplasma mieloide)
- Sarcoma granulocítica
- Sarcoma mieloide

**Según Guía:** Se entiende por Leucemia la infiltración de la periférica por leucocitos tumorales malignos, generalmente originarios de la médula ósea. Este concepto involucra una gama importante de neoplasias que pueden tener muy diferentes formas de presentación, velocidad de instalación, así como diversos tratamientos y pronóstico. En términos generales se incluyen leucemias agudas y crónicas, según la velocidad de instalación y grado de madurez de la célula maligna involucrada, y linfóide o mieloide según su procedencia. La clasificación de la Organización Mundial de la Salud, del año 2008, reconoce en términos generales al menos 25 tipos de leucemias.

**Códigos CIE 10:** C91-C95

## 45.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años y más.

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica y estudio de Leucemia.
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.
- Con recidiva tendrá acceso a confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.

El tratamiento debe ser realizado en centros con profesionales especializados e infraestructura adecuada a las necesidades del paciente, que especialmente requiere contar con condiciones de aislamiento protector para los casos de leucemia aguda<sup>111</sup>.

(111) Según Decreto NTMA GES

**Criterios de inclusión:**

Según guía: Es aplicable a:

- Población de ambos sexos, de 15 y más años de edad, con sospecha de Leucemia.
- Pacientes adultos con leucemia diagnosticada.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: No hay.

**45.3 Necesidad Total****TABLA 45.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA: IN global 6,5 x 100.000 15 años y más EVC 2007. 450 a 500 casos estimados por año para el país, 60 a 70% de casos agudos PANDA 2005. TM mayores de 15 4,7 por 100.000 hombres - 4,2 por 100.000 mujeres (554 muertes) 2006. Usó PR 11 por 100.000 hab ISAPRE: IN global 6,5 por 100.000 15 años y más EVC 2007. 450 a 500 casos estimados por año para el país, 60 a 70% de casos agudos PANDA. TM mayores de 15 4,7 por 100.000 hombres - 4,2 por 100.000 mujeres (554 muertes) 2006. Usó PR 11 por 100.000 hab
EVC 2012	Utilizó IN como NT. FONASA: IN 6,1 por 100.000 hombres, 4,7 por 100.000 mujeres. ISAPRE: IN 6,1 por 100.000 hombres, 4,7 por 100.000 mujeres
EVC 2015	Utilizó IN como NT. FONASA: IN 6,1 por 100.000 hombres, 4,7 por 100.000 mujeres. ISAPRE: IN 6,1 por 100.000 hombres, 4,7 por 100.000 mujeres. La IN a utilizar fue la cifra promedio entre hombres y mujeres de 5,4 por 100.000 hab.
ENS 2009-2010	No aborda este problema de salud.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN estimada 7,9 y 7,5 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente. PR similar en ambos sexos, 11,1 por 100.000 y TM 4,0 por 100.000 hombres y 3,7 por 100.000 mujeres, para toda la población.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	Primer Informe de los Registros Poblacionales de Chile, más frecuentes en hombres, IN 6,1 y 4,2 por 100.000 hab./año respectivamente, 2,6% de todos los cánceres a nivel nacional. En los adultos mayores de 50 años predomina la leucemia linfática crónica y la leucemia mieloide aguda.
CASEN 2013	Total de personas que contestan haber estado en tratamiento médico últimos 12 meses por: 4.493.
1º Informe del Registro nacional de Cáncer 2012 <sup>(T163)</sup> .	IN bruta para hombres 6,1 por 100.000 IN bruta para mujeres 4,5 por 100.000 IN bruta población total: 5,4 por 100.000
Registro poblacional de cáncer en la región de los Ríos 2008-2012	Leucemia linfóide: IN bruta: 3.0 por 100.000 Leucemia mieloide: IN bruta: 2.2 por 100.000
Registro poblacional de cáncer provincia de Biobío 2006-2012	Leucemia linfóide: IN bruta: 3.7 por 100.000 Leucemia mieloide: IN bruta: 2.3 por 100.000

Fuente: elaboración propia.

(T163) Primer informe de registros poblacionales de cáncer de Chile, quinquenio 2003-2007. Minsal, 2012

TABLA 45.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	67	2214	2281
	FONASA MLE	14	193	207
	ISAPRE	71	556	627
	Otras leyes	15	234	249
	No tiene u otra	3	26	29
	Total	170	3.223	3.393
2015	FONASA MAI	148	1902	2050
	FONASA MLE	41	149	190
	ISAPRE	120	546	666
	Otras leyes	13	201	214
	No tiene u otra	9	23	32
	Total	331	2.821	3.152
2016	FONASA MAI	156	2084	2240
	FONASA MLE	15	178	193
	ISAPRE	139	666	805
	Otras leyes	28	200	228
	No tiene u otra	7	28	35
	Total	345	3.156	3.501

Fuente: Egresos hospitalarios DEIS 2014-2016

TABLA 45.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Leucemia en Personas de 15 años y más	725	716	719

Fuente: Base defunciones 2014-2016 DEIS

En 2016 el 73,2% de los egresos totales fueron beneficiarios de FONASA y 24,2% fueron cotizantes de ISAPRE. Del total de egresos de FONASA, 7,9% utilizaron la MAI, cifra mayor que el 6,4% observado en 2013.

El 14% del total de egresos fueron intervenidos quirúrgicamente; cifra que varía según el tipo de seguro: 7% en FONASA y 17,3% en ISAPRE.

La mortalidad se ha mantenido relativamente estable entre el 2014 y el 2016, con un promedio de 720 defunciones al año.

Los datos de atenciones y mortalidad así como los estudios tendientes a determinar la IN y la PR de la enfermedad no han mostrado variaciones en los últimos años, por esta razón se utiliza como proxy de la NT la TBI para ambos sexos de 15 años y más correspondiente a 6,1 x 100.000 habitantes enviada por el Departamento de Epidemiología.

## 45.4 Demanda Potencial

Los síntomas y signos de la leucemia son inespecíficos, por lo cual la percepción de la enfermedad como entidad nosológica es escasa. Por ello, la percepción de enfermedad es determinada principalmente por el médico y se estima en 100% para ambos seguros. Un valor similar fue usado en el EVC 2015.

## 45.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada, siendo una enfermedad grave muy sintomática, y derivada por otro médico se estima en un 100%.

## 45.6 Demanda Expresada en GES

Para estimar la DE en GES se usaran los datos aportados por la CASEN. Según CASEN 2015, del total de personas que se declaran portadores de una leucemia, usaron la garantía en un 100% en FONASA y un 75% en ISAPRE.

La DE en GES en FONASA, se estima sobre la base del porcentaje de población que usa la MAI que coinciden con los datos aportados por la CASEN, la que es de un 95%. También puede ser estimada en base al porcentaje de egresos hospitalarios MAI sobre el total de egresos FONASA (90%), pero se decide ajustar al uso y por lo tanto se utiliza un 100%.

En el caso de ISAPRE, aunque según lo informado en CASEN en la DE en GES es de 75%, se ajusta a lo observado ya que destaca el aumento de casos desde el inicio de la garantía por lo que se aplica la DE en GES de 95%.

## 45.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro.

**TABLA 45.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 45		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0061%	0,0061%	0,0061%	0,0061%	0,0061%	0,0061%
	N	694	167	702	168	710	172
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	694	167	702	168	710	172
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	694	167	702	168	710	172
Demanda Expresada en GES	%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	N	659	159	667	159	674	163

Fuente: elaboración propia.



**TABLA 45.5: CASOS TOTALES GES FONASA REPORTADOS POR AÑO**

	2014	2015	2016
N° Casos Fonasa	566	575	615

Fuente: elaboración propia con información de "base casos por estado 2005-2017"

Según lo observado en la tabla 45.6, en ISAPRE hubo una sobre estimación de algunas GPP como la confirmación de leucemia aguda y una subestimación de otras como el Tratamiento Leucemia Aguda por Quimioterapia o la Quimioterapia Leucemia Mieloide Crónica: Tratamiento inhibidor tirosin kinasa.

**TABLA 45.6: CASOS FONASA FACTURADOS EN 2017 Y CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016**

Grupos De Prestaciones Principales (GPP)	Casos PPV facturados FONASA 2017	Casos efectivos ISAPRE
Confirmación Leucemia Aguda	388	63
Estudio Leucemia Aguda	321	53
Confirmación Leucemia Mieloide Crónica y Linfática Crónica	312	30
Estudio leucemia aguda	123	
Estudio Leucemia Crónica	48	36
Quimioterapia Leucemia Aguda: Recaída de Leucemia No Linfoblástica - Leucemia Mieloide (LNLA)	38	6
Quimioterapia Leucemia Mieloide Crónica eosinofílica y recombinación de gen FIP 1L1 - PDGFRA	14	43
Tratamiento Leucemia Crónica por Quimioterapia	371	51
Quimioterapia Leucemia Linfática Crónica	791	17
Quimioterapia Leucemia Aguda: Leucemia Linfoblástica	1.749	45
Quimioterapia Leucemia Aguda: Recaída de Leucemias Linfoblásticas	99	12
Quimioterapia Leucemia Aguda: Leucemia No Linfoblástica - Leucemia Mieloide (LNLA)	516	21
Quimioterapia Leucemia Aguda: Leucemia Promielocítica Aguda	305	24
Quimioterapia Leucemia Mieloide Crónica: Tratamiento Hidroxicarbamida	405	6
Quimioterapia Leucemia Mieloide Crónica: Tratamiento inhibidor tirosin kinasa	5.628	123
Seguimiento Leucemia Aguda	377	59
Seguimiento Leucemia Mieloide Crónica	82	37
Seguimiento Leucemia Linfática Crónica	287	27

Fuente: elaboración propia.

## 45.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La distribución del uso de las GPP se ajustó al uso cuando se contó con información, para las nuevas GPP se intentó ajustar el porcentaje de uso por cada GPP combinando información de uso y la consulta a un clínico experto en el tema que se desempeña fundamentalmente en el sistema privado de salud.

**TABLA 45.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación leucemia aguda	60,0%	396	25,0%	40	60,0%	400	25,0%	40	60,0%	405	25,0%	41
Estudio leucemia aguda	30,0%	198	25,0%	40	30,0%	200	25,0%	40	30,0%	202	25,0%	41
Confirmación leucemia mieloide crónica y linfática crónica	55,0%	363	50,0%	79	55,0%	367	50,0%	80	55,0%	371	50,0%	82
Estudio leucemia crónica	10,0%	66	40,0%	64	10,0%	67	40,0%	64	10,0%	67	40,0%	65
Tratamiento leucemia aguda por quimioterapia	25,0%	165	25,0%	40	25,0%	167	25,0%	40	25,0%	169	25,0%	41
Tratamiento leucemia crónica por quimioterapia	25,0%	165	10,0%	16	25,0%	167	10,0%	16	25,0%	169	10,0%	16
Quimioterapia leucemia mieloide crónica eosinofílica y recombinación del gen fip1l1-pdgfra	4,0%	26	1,0%	2	4,0%	27	1,0%	2	4,0%	27	1,0%	2
Quimioterapia leucemia linfática crónica: grupo clínico binet a o b / - rai i - ii	4,0%	26	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13
Quimioterapia leucemia linfática crónica: grupo clínico binet c, rai iii y iv o refractarios	10,0%	66	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13
Quimioterapia leucemia linfática crónica: grupo clínico binet c, rai iii y iv o refractarios y anemia hemolítica secundaria (chop+cop) tratamiento chop	4,0%	26	2,0%	3	4,0%	27	2,0%	3	4,0%	27	2,0%	3
Quimioterapia leucemia linfática crónica: grupo clínico binet c, rai iii y iv o refractarios y anemia hemolítica secundaria (chop+cop) tratamiento cop	4,0%	26	4,0%	6	4,0%	27	4,0%	6	4,0%	27	4,0%	7
Quimioterapia leucemia linfoblástica entre 15 y 30 años: inducción	10,0%	66	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13
Quimioterapia intratecal: leucemia linfoblástica entre 15 y 30 años. inducción	10,0%	66	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13
Quimioterapia leucemia linfoblástica entre 15 y 30 años : consolidación	2,0%	13	1,0%	2	2,0%	13	1,0%	2	2,0%	13	1,0%	2
Quimioterapia intratecal: leucemia linfoblástica entre 15 y 30 años. consolidación	10,0%	66	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13	10,0%	67	8,0%	13
Protocolo de mantención interina 1 entre 15 y 30 años	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	54	8,0%	13

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia intratecal: protocolo de mantención interina 1 entre 15 y 30 años	1,0%	7	10,0%	16	1,0%	7	10,0%	16	1,0%	7	10,0%	16
Intensificación tardía 1 entre 15 y 30 años	2,0%	13	10,0%	16	2,0%	13	10,0%	16	2,0%	13	10,0%	16
Quimioterapia intratecal: intensificación tardía 1 entre 15 y 30 años	2,0%	13	10,0%	16	2,0%	13	10,0%	16	2,0%	13	10,0%	16
Mantención interina 2 para respondedores lentos entre 15 y 30 años	4,0%	26	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13
Quimioterapia intratecal: mantención interina 2 para respondedores lentos entre 15 y 30 años	1,0%	7	2,0%	3	1,0%	7	2,0%	3	1,0%	7	2,0%	3
Intensificación tardía 2 para respondedores lentos entre 15 y 30 años	4,0%	26	4,0%	6	4,0%	27	4,0%	6	4,0%	27	4,0%	7
Quimioterapia intratecal: intensificación tardía 2 para respondedores lentos entre 15 y 30 años	4,0%	26	2,0%	3	4,0%	27	2,0%	3	4,0%	27	2,0%	3
Fase de mantención entre 15 y 30 años	1,0%	7	1,0%	2	1,0%	7	1,0%	2	1,0%	7	1,0%	2
Quimioterapia intratecal: fase de mantención entre 15 y 30 años	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	54	8,0%	13
Quimioterapia leucemia linfoblástica: protocolo 1 fase 1 entre 30 y 60 años	4,0%	26	1,0%	2	4,0%	27	1,0%	2	4,0%	27	1,0%	2
Quimioterapia intratecal: leucemia linfoblástica: protocolo 1 fase 1 entre 30 y 60 años	8,0%	53	2,0%	3	8,0%	53	2,0%	3	8,0%	54	2,0%	3
Quimioterapia leucemia linfoblástica : protocolo i, fase 2 entre 30 y 60 años	4,0%	26	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13	4,0%	27	8,0%	13
Protocolo m entre 30 y 60 años	10,0%	66	4,0%	6	10,0%	67	4,0%	6	10,0%	67	4,0%	7
Quimioterapia intratecal: protocolo m entre 30 y 60 años	2,0%	13	4,0%	6	2,0%	13	4,0%	6	2,0%	13	4,0%	7
Protocolo 2 fase 1 entre 30 y 60 años	1,0%	7	4,0%	6	1,0%	7	4,0%	6	1,0%	7	4,0%	7
Protocolo 2, fase 2 entre 30 y 60 años	8,0%	53	4,0%	6	8,0%	53	4,0%	6	8,0%	54	4,0%	7
Quimioterapia intratecal: protocolo 2, fase 2 entre 30 y 60 años	8,0%	53	10,0%	16	8,0%	53	10,0%	16	8,0%	54	10,0%	16
Fase de mantención entre 30 y 60 años	1,0%	7	10,0%	16	1,0%	7	10,0%	16	1,0%	7	10,0%	16
Recaída de leucemias linfoblásticas	8,0%	53	2,0%	3	8,0%	53	2,0%	3	8,0%	54	2,0%	3
Quimioterapia intratecal: recaída de leucemias linfoblásticas	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	53	8,0%	13	8,0%	54	8,0%	13
Fase de mantención	10,0%	66	4,0%	6	10,0%	67	4,0%	6	10,0%	67	4,0%	7
Quimioterapia leucemia aguda: recaída leucemia no linfoblástica - leucemia mieloide (LNLA)	6,0%	40	35,0%	56	6,0%	40	35,0%	56	6,0%	40	35,0%	57

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Leucemia no linfoblástica - leucemia mieloide (LNLA) entre 30 y 60 años. fase inducción	30,0%	198	4,0%	6	30,0%	200	4,0%	6	30,0%	202	4,0%	7
Fase intensificación	8,0%	53	75,0%	119	8,0%	53	75,0%	120	8,0%	54	75,0%	123
Quimioterapia leucemia aguda: leucemia promielocítica aguda	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	34	10,0%	16
Quimioterapia intratecal: leucemia promielocítica aguda	2,0%	13	20,0%	32	2,0%	13	20,0%	32	2,0%	13	20,0%	33
Quimioterapia leucemia mieloide crónica: tratamiento hidroxycarbamida	4,0%	26	40,0%	64	4,0%	27	40,0%	64	4,0%	27	40,0%	65
Quimioterapia leucemia mieloide crónica: tratamiento inhibidor tirosin kinasa	8,0%	53	30,0%	48	8,0%	53	30,0%	48	8,0%	54	30,0%	49
Seguimiento leucemia aguda	45,0%	297	30,0%	48	45,0%	300	30,0%	48	45,0%	303	30,0%	49
Seguimiento leucemia mieloide crónica	35,0%	231	25,0%	40	35,0%	233	25,0%	40	35,0%	236	25,0%	41
Seguimiento leucemia linfática crónica	40,0%	264	25,0%	40	40,0%	267	25,0%	40	40,0%	270	25,0%	41

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 45.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación de leucemia aguda	60,0%	396	60,0%	95	60,0%	400	60,0%	96	60,0%	405	60,0%	98
Estudio de leucemia aguda	30,0%	198	30,0%	48	30,0%	200	30,0%	48	30,0%	202	30,0%	49
Diagnóstico y prevención salud bucal	100,0%	659	80,0%	127	100,0%	667	80,0%	128	100,0%	674	80,0%	131
Tratamiento odontológico	50,0%	330	48,0%	76	50,0%	334	48,0%	77	50,0%	337	48,0%	78
Control preventivo salud bucal	100,0%	659	100,0%	159	100,0%	667	100,0%	159	100,0%	674	100,0%	163
Manejo soporte para esquemas de quimioterapia intensiva en leucemia aguda	20,0%	132	100,0%	159	20,0%	133	100,0%	159	20,0%	135	100,0%	163
esquema inducción lla 15-40	10,0%	66	15,0%	24	10,0%	67	15,0%	24	10,0%	67	15,0%	25
Esquema reinducción lla 15-40	5,0%	33	15,0%	24	5,0%	33	15,0%	24	5,0%	34	15,0%	25
Esquema quimioterapia intratecal triple	10,0%	66	10,0%	16	10,0%	67	10,0%	16	10,0%	67	10,0%	16
Tratamiento: esquema lla 15-40 consolidación	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema lla 15-40 mantención interina 1	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema lla 15-40 intensificación tardía 1	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
esquema lla 15-40 mantención interina 2	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Esquema lla 15-40 intensificación tardía 2	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
esquema lla 15-40 mantención intensificada	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema protocolo i fase 1 bfm modificado	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema protocolo i fase 2 bfm modificado	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema protocolo m bfm modificado	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema protocolo ii fase 1 bfm modificado	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema protocolo ii fase 2 bfm modificado	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema lla 41-60 años mantención	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema inducción protocolo lla 61-65	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema prefase protocolo lla altas dosis	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema r1 protocolo lla altas dosis	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema r2 protocolo lla altas dosis	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
mantención protocolo lla altas dosis	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema ciclo a protocolo hyper cvad + imatinib	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema ciclo b protocolo hyper cvad + imatinib	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema mantención protocolo hyper cvad + imatinib	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema inducción protocolo lla ph(+) >60 años	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Esquema mantención protocolo lla ph(+) >60 años	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8	2,0%	13	5,0%	8
Seguimiento leucemia aguda	45,0%	297	40,0%	64	45,0%	300	40,0%	64	45,0%	303	40,0%	65
Esquema inducción lma no lpa	15,0%	99	10,0%	16	15,0%	100	10,0%	16	15,0%	101	10,0%	16
Esquema reinducción lma no lpa	10,0%	66	2,0%	3	10,0%	67	2,0%	3	10,0%	67	2,0%	3
Esquema consolidación citarabina altas dosis protocolo lma no lpa	10,0%	66	2,0%	3	10,0%	67	2,0%	3	10,0%	67	2,0%	3
Esquema consolidación citarabina dosis intermedia protocolo lma no lpa	5,0%	33	2,0%	3	5,0%	33	2,0%	3	5,0%	34	2,0%	3
Esquema rescate leucemia aguda protocolo idaflag	5,0%	33	2,0%	3	5,0%	33	2,0%	3	5,0%	34	2,0%	3
Esquema inducción leucemia aguda promielocítica riesgo bajo e intermedio	3,0%	20	2,0%	3	3,0%	20	2,0%	3	3,0%	20	2,0%	3

PS 45: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Esquema inducción leucemia aguda promielocítica riesgo alto (protocolo lpa 2017)	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Esquema consolidación leucemia aguda promielocítica todos los riesgos	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3	2,0%	13	2,0%	3
Estudio diagnóstico y etapificación leucemia mieloide crónica	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	34	10,0%	16
Esquema leucemia mieloide crónica, protocolo itk primera línea primera generación	6,0%	40	20,0%	32	6,0%	40	20,0%	32	6,0%	40	20,0%	33
Esquema leucemia mieloide crónica, protocolo itk segunda generación	2,0%	13	4,0%	6	2,0%	13	4,0%	6	2,0%	13	4,0%	7
esquema leucemia mieloide crónica, protocolo itk	2,0%	13	30,0%	48	2,0%	13	30,0%	48	2,0%	13	30,0%	49
Esquema leucemia mieloide crónica, protocolo hydra	2,0%	13	30,0%	48	2,0%	13	30,0%	48	2,0%	13	30,0%	49
Seguimiento leucemia mieloide crónica	35,0%	231	20,0%	32	35,0%	233	20,0%	32	35,0%	236	20,0%	33
Estudio diagnóstico y etapificación leucemia linfática crónica	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	33	10,0%	16	5,0%	34	10,0%	16
tratamiento leucemia linfática crónica esquema 1° línea clorambucil	6,0%	40	5,0%	8	6,0%	40	5,0%	8	6,0%	40	5,0%	8
Leucemia linfática crónica esquema 1° línea r-clorambuc	6,0%	40	5,0%	8	6,0%	40	5,0%	8	6,0%	40	5,0%	8
Leucemia linfática crónica esquema r-fc	4,0%	26	10,0%	16	4,0%	27	10,0%	16	4,0%	27	10,0%	16
Leucemia linfática crónica esquema r-bendamustina	3,0%	20	10,0%	16	3,0%	20	10,0%	16	3,0%	20	10,0%	16
esquema quimioterapia chop	3,0%	20	5,0%	8	3,0%	20	5,0%	8	3,0%	20	5,0%	8
Seguimiento leucemia linfática crónica	40,0%	264	40,0%	64	40,0%	267	40,0%	64	40,0%	270	40,0%	65

Fuente: elaboración propia.

## 46. URGENCIA ODONTOLÓGICA AMBULATORIA<sup>112</sup>

### 46.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Son un conjunto de patologías buco máxilo faciales, de aparición súbita, de etiología múltiple, que se manifiestan principalmente por dolor agudo y que provocan una demanda espontánea de atención.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Pulpitis
- Absceso submucoso o subperióstico de origen odontogénico
- Absceso de espacios anatómicos buco máxilo faciales
- Pericoronaritis Aguda
- Flegmones oro-faríngeos de origen odontogénico
- Gingivitis úlcero necrótica
- Complicaciones Post Exodoncia: Hemorragia y Alveolitis de los maxilares
- Traumatismo dento alveolar

**Según Guía:** Población infantil y adulta sin co-morbilidades que presenta alguna de las siguientes patologías: pericoronaritis, patología pulpar inflamatoria, infecciones odontogénicas, gingivitis úlcero-necrótica, trauma dentoalveolar y complicaciones post exodoncias (hemorragia post exodoncia de origen local, alveolitis).

**Código CIE 10:** K04, K05.2, A69.1

### 46.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de inclusión:**

Según Decreto:

- En los casos de sospecha de Abscesos de espacios anatómicos del territorio Buco Máxilo Facial y Flegmón Oro Cérvico facial de origen odontológico, tendrá acceso a tratamiento inicial en urgencia.
- En los demás casos con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.

(112) Dec Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud. reto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016.

### Según Norma Técnico Administrativa<sup>113</sup>

En los casos de sospecha de absceso de espacios anatómicos buco máxilo faciales y de flegmón oro-faríngeo de origen odontogénico, el tratamiento inicial en urgencia corresponde a la confirmación diagnóstica por parte de un cirujano dentista o médico de urgencias y la derivación inmediata. La confirmación diagnóstica de las otras patologías incorporadas en esta garantía sólo puede realizarla un cirujano-dentista. En los casos con confirmación diagnóstica de pulpitis, abscesos submucoso o subperióstico de origen odontogénico, pericoronaritis aguda, gingivitis úlcero necrótica, complicaciones post exodoncia (hemorragia y alveolitis de los maxilares) y traumatismo dentoalveolar, el tratamiento corresponde al control del dolor, de la hemorragia y de la infección local; así como también la restauración del diente en casos de pulpitis reversible.

#### Criterios de inclusión:

Según Guía:

Población infantil y adulta sin co-morbilidades que presenta alguna de las siguientes patologías: pericoronaritis, patología pulpar inflamatoria, infecciones ontogénicas, gingivitis úlcero-necrótica, trauma dentoalveolar y complicaciones post exodoncias (hemorragia post exodoncia de origen local, alveolitis).

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 46.3 Necesidad Total

**TABLA 46.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No abordado.
Estudio EVC 2007	Se utilizó la tasa de consultas de urgencia por no tener otra fuente, y fue corregida con datos de la Posta Central que observa que solo un 11% corresponde a "verdaderas urgencias", el resto podían ser resueltos en el nivel primario de atención. Las consultas se tomaron de MINSAL (REM 2004 DEIS-MINSAL).
Estudio EVC 2009	Estiman los casos ambulatorios en función de los egresos y los datos de Uso de servicios odontológicos en DEIS. Tasa de necesidad 25% para FONASA.
CASEN 2009	Un 0.16% de la población recuerda haber tenido tratamiento por una urgencia odontológica ambulatoria en los últimos 12 meses. La pregunta no considera el uso de la garantía.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	No abordado.
Estudio EVC 2012	IN de un 10% (datos EVC 2007 ajustados a Uso) para FONASA. IN de un 4% (datos EVC 2007 ajustados a Uso) en ISAPRE.
Guía de Práctica Clínica GES 2013	En 2009, según DEIS del total de consultas de urgencia nacionales, un 20.4% correspondió a urgencias odontológicas ambulatorias. En la descripción de cada patología clínica no se entregan cifras para conocer la distribución de las causas

(113) Decreto N° 45. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley 19.966. Julio 2013.



Fuente	Datos IN o PR
Olate V et al. 2014 <sup>(T164)</sup> .	Analizan las consultas de urgencia odontológicas en Cautín para 2009-2013. No analizan las causas. Reportan que hay tendencia a disminuir el uso de este servicio en el periodo observado.
Verma S et al. 2014 <sup>(T165)</sup> .	Estudio revisa las consultas en el centro de emergencias de un hospital general. De ellas, 0,91% fueron de origen dental. 60% afectaron a hombres, la mayoría menores de 30 años. 66% de las consultas fueron por abscesos dentales y dolor. 21% de ellas requirieron hospitalización. AUSTRALIA
Velásquez et al. 2014 <sup>(T166)</sup> .	De un total de 443 lesiones, 240 (54,1%) fueron en tejidos duros y/o pulpa dentaria y 203 (45,9%) en tejidos de soporte dentario, no encontrando registro de fracturas protésicas. En el período post-GES se observa que las Fracturas coronarias no complicadas (22,3%) fueron las lesiones más frecuentes, seguidas por concusión (14,4%) y subluxación (14,4%). De las 443 lesiones diagnosticadas en el periodo post-GES, sólo 223 (50,3%) recibieron tratamientos, las 220 lesiones restantes, sólo fueron examinadas, diagnosticadas y referidas. Dentro de los tratamientos más realizados: 51 dientes fueron extraídos, 49 lesiones recibieron reposicionamiento y ferulización, y 40 requirieron de férula flexible. CHILE

Fuente: elaboración propia.

Este PS es ambulatorio por lo tanto las tasas de egresos hospitalarios no permiten conocer la incidencia del problema. Como en otros problemas se utilizará la frecuencia de uso en GES para estimar incidencia del problema ya que al ser una urgencia es probable que la cantidad de casos que no se atiende a través de GES es mínimo.

**TABLA 46.2: FRECUENCIA DE USO DE PS 46 PARA POBLACIÓN FONASA**

Uso problema de salud	2014	2015	2016
Población FONASA	13.851.146	13.900.392	13.422.857
Casos totales	334.948	314.862	291.325
Tasa de uso por 100.000	2.418	2.265	2.170
Variación anual	6%	4%	4%

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla anterior la tasa por 100.000 habitantes ha ido disminuyendo levemente con el tiempo alrededor de 5% anual. Con estos datos y la disminución anual de 5%, se calculó la tasa de incidencia del periodo 2019-2021.

En el caso de la población ISAPRE, se cuenta con la información del año 2016. Los casos efectivos ese año fueron 1.646 lo que se tradujo en una tasa de uso de 55 x 100.000, cifra bastante inferior a la de la población FONASA. Esto puede deberse a una menor incidencia de las patologías correspondientes o una menor demanda expresada en GES.

(T164) Olate V, Olate G, Cartes B, Olate S. Urgencias Odontológicas en la Provincia de Cautín - Chile, entre los Años 2009 a 2013. *Int. J. Odontostomat.*, 8(3):447-452, 2014.

(T165) Verma S, Chambers I. Dental emergencies presenting to a general hospital emergency department in Hobart, Australia. *Aust Dent J.* 2014 Sep; 59(3):329-33.

(T166) Velasquez, F.; Mancilla, C.; Ni, O. A. Y.; Tirreau, V.; Cortes-Araya, J.; Rojas, M. C.; Escobar, E.; Reyes-Court, D.; Calleja, S.; Ulloa-Maren, C. & Sung-Hsieh, H. H. Patronos epidemiológicos del trauma dentoalveolar (Patología GES) en pacientes adultos atendidos en un Centro de Trauma de Chile durante 2 períodos. *Int. J. Odontostomat.*, 8(2):191-199, 2014.

## 46.4 Demanda Potencial

Toda la población con patología dental aguda, según define el Decreto. Se trata de urgencias y la DP es igual a la NT.

## 46.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada es igual a la NT y DP, pues la búsqueda de servicios es impostergable, dado que estos cuadros son muy dolorosos.

## 46.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La Demanda Expresada en GES también es igual a la NT y DP, pues la búsqueda de servicios es impostergable, dado que estos cuadros son muy dolorosos. Cabe hacer notar que la DE en GES de la población FONASA disminuye ya que se estimó que la tasa de uso disminuiría un 5% anual. En el caso de ISAPRE la tasa de uso se mantiene constante por lo que por simple crecimiento poblacional aumentan los casos de este PS.

## 46.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Urgencias Odontológicas

TABLA 46.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 46		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	1,861%	0,055%	1,768%	0,055%	1,679%	0,055%
	N	263.917	1.882	253.389	1.887	242.449	1.929
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	263.917	1.882	253.389	1.887	242.449	1.929
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	263.917	1.882	253.389	1.887	242.449	1.929
Demanda Expresada en GES	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	263.917	1.882	253.389	1.887	242.449	1.929

Fuente: elaboración propia.

## 46.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

El porcentaje de uso propuesto para las canastas vigentes corresponde a la distribución de estas canastas en el total de casos en el año 2016 tanto para FONASA como para ISAPRE (casos efectivos).

Cabe notar que en la facturación FONASA no se reporta el uso de las canastas diagnósticas “Absceso de espacios anatómicos del territorio bucomáxilofacial nivel primario” y “Flegmón oro-cérvico-facial de origen odontogénico: nivel primario”, dado que esta base sólo contiene las prestaciones realizadas a nivel de hospitales. Se revisó el REM A.09 y se constató que el último año en que se registraron otras actividades del nivel primario que incluían prestaciones de urgencia fue el 2014. Ese año, la distribución de las canastas de este PS en APS fueron muy similares a las encontradas en la base de canastas facturadas 2017 por lo que se mantienen estos últimos porcentajes de uso.

Para calcular el porcentaje de uso de las canastas de diagnóstico “Absceso de espacios anatómicos del territorio bucomáxilofacial nivel primario” y “Flegmón oro-cérvico-facial de origen odontogénico: nivel primario” se usa la cifra de “urgencias por absceso submucoso, subperiostico u otro/ o flegmón orocervical de origen odontogénico” del REM, ya que se asume que todas las personas que asistieron a APS por este problema fueron diagnosticados y luego tratados o derivados según fuera el caso. Luego esta cifra se divide por el total de los casos GES por este PS en el año 2014. Esto da el porcentaje agregado de ambas canastas faltantes. Las urgencias del REM por este concepto fueron 72.727 el año 2014 y los casos totales GES ese mismo año fueron 334.948 lo que da un porcentaje de uso de 21,71%. Se utiliza la distribución de las canastas diagnósticas en ISAPRE para asignar los casos, es decir, se asume que el 95% de este porcentaje se utiliza en el diagnóstico de abscesos y el 5% de flegmones.

**TABLA 46.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 46: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Absceso submucoso o subperióstico de origen odontogénico	28%	73.897	29%	546	28%	70.949	29%	547	28%	67.886	29%	559
Absceso de espacios anatómicos del territorio bucomáxilofacial nivel primario	21%	55.423	19%	358	21%	53.212	19%	359	21%	50.914	19%	367
Flegmón oro-cérvico-facial de origen odontogénico: nivel primario	1%	2.639	1%	19	1%	2.534	1%	19	1%	2.424	1%	19
Gingivitis úlcero necrotizante	0%	792	0%	7	0%	808	0%	7	0%	773	0%	7
Complicaciones post exodoncia	4%	10.557	2%	38	4%	10.136	2%	38	4%	9.698	2%	39
Traumatismo dento alveolar	9%	23.753	14%	263	9%	22.805	14%	264	9%	21.820	14%	270
Pericoronaritis	14%	36.948	10%	188	14%	35.474	10%	189	14%	33.943	10%	193
Pulpitis	44%	116.124	26%	489	44%	111.491	26%	491	44%	106.678	26%	502

Fuente: elaboración propia.

En el caso de las nuevas canastas se replican los mismos porcentajes de las canastas vigentes para diagnóstico y tratamiento.

**TABLA 46.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 46: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico absceso submucosos o subperiótico de origen odontogénico	28,0%	73.897	29,0%	546	28,0%	70.949	29,0%	547	28,0%	67.886	29,0%	559
Tratamiento absceso submucosos o subperiótico de origen odontogénico	28,0%	73.897	29,0%	546	28,0%	70.949	29,0%	547	28,0%	67.886	29,0%	559
Diagnóstico gingivitis úlcero necrotizante	0,3%	792	0,4%	7	0,3%	808	0,4%	7	0,3%	773	0,4%	7
Tratamiento gingivitis úlcero necrotizante	0,3%	792	0,4%	7	0,3%	808	0,4%	7	0,3%	773	0,4%	7
Diagnóstico complicaciones post exodoncia	4,0%	10.557	2,0%	38	4,0%	10.136	2,0%	38	4,0%	9.698	2,0%	39
Diagnóstico traumatismo dento alveolar	9,0%	23.753	14,0%	263	9,0%	22.805	14,0%	264	9,0%	21.820	14,0%	270
Tratamiento traumatismo dento alveolar	9,0%	23.753	14,0%	263	9,0%	22.805	14,0%	264	9,0%	21.820	14,0%	270
Diagnóstico pericoronaritis	14,0%	36.948	10,0%	188	14,0%	35.474	10,0%	189	14,0%	33.943	10,0%	193
Tratamiento pericoronaritis	14,0%	36.948	10,0%	188	14,0%	35.474	10,0%	189	14,0%	33.943	10,0%	193
Diagnóstico pulpitis	44,0%	116.124	26,0%	489	44,0%	111.491	26,0%	491	44,0%	106.678	26,0%	502
Tratamiento pulpitis	44,0%	116.124	26,0%	489	44,0%	111.491	26,0%	491	44,0%	106.678	26,0%	502

Fuente: elaboración propia.

## 47. SALUD ORAL INTEGRAL DEL ADULTO DE 60 AÑOS<sup>114</sup>

### 47.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Salud Oral Integral del Adulto de 60 años, consiste en una atención odontológica realizada por cirujano dentista, según necesidades, dirigida a educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal del adulto de 60 años.

**Patologías incorporadas:** En la resolución de la salud oral integral quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Caries limitada al esmalte (caries incipiente)
- Caries de la dentina
- Caries del cemento
- Otras caries dentales
- Película pigmentada
- Otros depósitos blandos densos: materia alba
- Cálculo dentario supragingival
- Cálculo dentario subgingival
- Placa bacteriana
- Otros depósitos sobre los dientes sin especificar
- Depósitos especificados sobre los dientes
- Gingivitis aguda
- Gingivitis crónica
- Retracción gingival
- Periodontitis aguda
- Periodontitis crónica
- Candidiasis
- Leucoplasia
- Leucoplasia pilosa
- Pérdida de dientes debido a accidentes, periodontal local o edentulismo total o parcial

**Código CIE 10:** Z01.2

(114) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 47.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 60 años.

### Criterios de acceso:

Según Decreto:

Todo beneficiario de 60 años de edad tendrá acceso a tratamiento. La solicitud de atención odontológica debe realizarse mientras la persona tenga 60 años. El alta se otorga cuando se ha completado los procedimientos de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación que requiera el individuo.

### Criterios de inclusión:

Según Guía clínica, cumpliendo la edad establecida y que necesiten intervenciones más frecuentes incluidas en el tratamiento odontológico integral de los pacientes adultos de 60 años.

### Criterios de exclusión:

Según Guía: No hay.

## 47.3 Necesidad Total

TABLA 47.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Fuente	Datos IN o PR
Encuesta Nacional de Salud 2003	Población mayor de 65 años, menos del 1% tiene todos sus dientes. 30% desdentados totales. Entre los desdentados parciales: 37,1% usa prótesis en ambos maxilares. 25,3% en maxilar superior. 0,8% usa prótesis en maxilar inferior. Suma 63,2% NSE: 28% de clase baja y muy baja usan prótesis. 11% en clase media. 13% en clase alta. Edentulismo total 22% v/s 11,2% en personas con 12 años de educación v/s menos de 12 años.
Estudio EVC 2007	Utiliza los datos de ENS 2003, dentados totales de 1% en FONASA y de 3% en ISAPRE
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Edentulismo en grupo de 60 - 74 años, PR 141,7 por 1000 para hombres y 271,5 por 1000 para mujeres.
Estudio EVC 2009	Tasa /100,000 hab. 2010: 100.000 en base a la Prestación universal preventiva y de Tratamiento.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	PR caries población adulta total 66%. Hombres 68,6% y mujeres 63,6%. PR edentulismo población adulta total 18,8%. Hombres 12,3 y mujeres 24,9%. PR Uso de prótesis población mayor de 60: 59%,3. Hombres 51,9% y mujeres 65,5%. Necesidad percibida de prótesis: 25%.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	Utiliza los datos de la ENS 2010
Estudio EVC 2012	Toda la población, prestación integral para los dos seguros.
CASEN 2013	No aplica

Fuente	Datos IN o PR
Domínguez, J et al. 2013 <sup>(T167)</sup> .	El análisis de cada una de las variables sistémicas como son la hipertensión y la clasificación ASA II, presentan una asociación con el fracaso de implantes dentales, no así la osteoporosis, hipotiroidismo, diabetes, edad, estado nutricional, género y el hábito de fumar.
Oliva C et al. 2014 <sup>(T168)</sup>	Pacientes mayores de 60 años del programa de atención domiciliaria al paciente con dependencia severa. El grado de edentulismo de los pacientes es de 55% y el 69% no usa prótesis dental (n=50). Un 97,9% de los pacientes nunca ha sido visitado por un dentista. El 89,8% de los cuidadores indica no haber recibido instrucciones de como higienizar la boca de los pacientes postrados severos. Existe poco conocimiento sobre cuidado de prótesis, donde el 70,8% de los pacientes portadores de prótesis removible relató dormir con ella. El 24% de los pacientes portadores de prótesis presentaban estomatitis sub-prótesis.
EVC 2015	La DE puede estimarse según las personas que consultan y se aplicó para FONASA la necesidad de prótesis medida por el ENS 2010, que alcanzaba al 60% de la población. Aunque no hay datos específicos para ISAPRE, en general el uso de las prestaciones dentales es menor que la población de FONASA y se estimó la DE en 40%. La DE en GES observada fue bastante baja en relación a la DE y se estimó en 45% en FONASA y 15% en ISAPRE en relación a la DE de acuerdo al uso. La frecuencia de uso de las canastas se estimó en 100%.
Pedreros D. 2015 <sup>(T169)</sup> .	Pacientes de 60 años en Penco-Lirquén. La investigación muestra que de los pacientes beneficiarios (n=214), la patología más prevalente al momento de ingreso al programa correspondió a Caries dental con un 84,6% y de ellos, el 97,2% recibió tratamiento restaurador definitivo. La enfermedad Periodontal se presentó en un 26,6%, de los cuales el 75,4% recibió tratamiento periodontal. Un 95,8% presentó algún grado de edentulismo, de los cuales el desdentado parcial bimaxilar corresponde al mayor porcentaje con 51,4%, seguido por desdentado parcial superior (15%). Las personas desdentadas del maxilar inferior ascendieron a 80,3%. En relación a aparatología protésica de los pacientes, se tuvo que el 76,2% registra ausencia de prótesis. Total inferior más desdentado total es 3,3%.
ENDISC 2015	Utilizando la Base de Datos II Estudio Nacional de la Discapacidad 2015, se calculó, ajustando por factores de expansión y estratos, la proporción de adultos mayores de 60 a 69 años que tienen dependencia severa lo que arrojó un porcentaje de 5,2%.
Suárez-Hernández S et al. 2016 <sup>(T170)</sup> .	Pacientes de 60 años en Punta Arenas. La totalidad de los adultos mayores examinados necesitó tratamiento periodontal (n=153). Con respecto al índice de higiene oral un 98,69% de los pacientes presentó higiene deficiente.

Fuente: elaboración propia.

Este PS es ambulatorio por lo tanto las tasas de egresos hospitalarios no permiten conocer la incidencia del problema. Dado que se trata de un PS que entrega acceso universal, la NT se estima en 100% de la población de 60 años.

(T167) Domínguez, J, Acuña, J, Rojas, M, Bahamondes, J, & Matus, S. (2013). Estudio de asociación entre enfermedades sistémicas y el fracaso de implantes dentales. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 6(1), 9-13. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000100002>

(T168) Oliva C, Achurra MJ, Berrios N, Chicago S, Rivera T. Estado de salud bucal de adultos mayores de 60 años del programa de atención domiciliaria al paciente con dependencia severa del CESFAM Rosario marzo-junio 2014. Universidad de Concepción, Facultad de Odontología. Asignatura: internado asistencial.

(T169) Pedreros D. Cobertura efectiva programa GES odontológico paciente 60 años. Centro de Salud Familiar Penco - Lirquén, Años 2012 - 2014. Tesis para optar al grado de cirujano - dentista y Grado de magister en ciencias odontológicas. Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello. 2015.

(T170) Suárez-Hernández, Sebastián, Galindo-Hidalgo, Bárbara, Herrera-Ross, Lilian, & Juárez-Membreño, Israel. (2016). Necesidad de tratamiento periodontal e higiene oral en pacientes Garantías Explícitas en Salud de 60 años de Punta Arenas. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 9(1), 79-83.

## 47.4 Demanda Potencial

Se trata de una DP normativa, que beneficia a todas las personas de 60 años, entonces la DP es igual a la NT.

## 47.5 Demanda Expresada

La demanda expresada se considera de 100% para FONASA y para ISAPRE

## 47.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Como en otros problemas se utilizará la frecuencia de uso en GES para estimar incidencia del problema.

Como se puede observar en la tabla 47.2, el porcentaje de uso de este PS, a pesar de que está pensado para toda la población que tiene 60 años, es utilizada por menos de un tercio de la población elegible en FONASA. Las canastas facturadas en 2017 para este PS son 27.547, es decir, una cifra incluso inferior a la calculada por casos totales asociados al PS 47.

**TABLA 47.2: FRECUENCIA DE USO DE PS 47 PARA POBLACIÓN DE 60 AÑOS FONASA E ISAPRE**

Variables		2014		2015		2016	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población 60 años	N° beneficiarios	135.409	24.344	140.485	25.678	141.494	27.127
Casos GES	N° casos	39.536	2.027	39.477	2.634	41.260	2.399
Porcentaje de uso GES	%	29%	8%	28%	10%	29%	9%

Fuente: elaboración propia.

En el caso de los beneficiarios ISAPRE, la frecuencia fluctúa entre 8 y 10%. Esta cifra es esperable dado que una gran cantidad de adultos mayores afiliados a ISAPRE probablemente está acostumbrado a recibir atención odontológica en prestadores no GES y pagar el costo total de su atención de salud.

Un tema importante para la real consecución de esta garantía es la necesidad de informar a los pacientes de 60 años de la misma con el fin de lograr una cobertura lo más cercana al 100%.



## 47.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Salud Oral Integral del Adulto Mayor.

**TABLA 47.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA PARA POBLACIÓN ADULTA DE 60 AÑOS**

PS 47		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Necesidad Total	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada en GES	%	29,00%	8,00%	29,00%	8,00%	29,00%	8,00%
	N	50.975	2.141	52.703	2.209	55.431	2.407

Fuente: elaboración propia.

## 47.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

**TABLA 47.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 47: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Atención odontológica del adulto de 60 años	100%	50.975	100%	2.141	100%	52.703	100%	2.209	100%	55.431	100%	2.407

Fuente: elaboración propia.

Para el 2019 se expande la población que tiene acceso a estas canastas al grupo de 60 a 70 años. El supuesto de este PS es que las personas tienen garantizado una atención en todo el periodo por lo que se calcula que durante los primeros años de esta expansión las personas de 61 años que no se atendieron el año anterior consultarán en la misma proporción que la calculada para ese año lo que se suma a la población de 60 años de ese año. Este supuesto parece factible ya que el conocimiento en la población respecto de esta garantía es baja y el personal de atención primaria se ha enfocado en estos últimos años en la población de 60 años. En FONASA, por ejemplo, en 2019, el 29% del 71% de las personas de 61 años que no fueron atendidos a los 60 años en 2018, se suman a los pacientes de 60 años del 2019 y así sucesivamente.

A continuación, se presenta la información actualizada en base a esta expansión.

**TABLA 47.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA PARA POBLACIÓN ADULTA DE 60 A 69 AÑOS**

PS 47		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población adultos de 60 años	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Necesidad Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Potencial	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada en GES personas de 60 años	%	29,00	8,00	29,00	8,00	29,00	8,00
	N	50.975	2.141	52.703	2.209	55.431	2.407
Demanda Expresada en GES personas de 61 años	%	29,71	8,92	29,71	8,92	29,71	8,92
	N	36.192	1.970	37.419	2.032	39.356	2.215
Demanda Expresada en GES total	N	87.167	4.111	90.122	4.241	94.787	4.622

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 47.6: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA PARA CANASTA MODIFICADA**

PS 47		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Necesidad Total	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	175.777	26.761	181.734	27.608	191.142	30.090
Demanda Expresada en GES	%	49,59%	15,36%	49,59%	15,36%	49,59%	15,36%
	N	87.168	4.110	90.122	4.241	94.787	4.622

Fuente: elaboración propia.

Se agrega además la canasta de seguimiento la que se calcula en base al supuesto de que todas las personas que fueron atendidas el año anterior por este PS serán controladas anualmente hasta que cumplan 70 años. En este sentido, en el 2019 se incluyen sólo las personas que fueron atendidas en 2018 por este PS, sin embargo, a medida que avanzan los años se van agregando todas las personas que recibieron atención en años anteriores. Así, se ha calculado la frecuencia de uso de esta prestación en base al porcentaje que representan los pacientes de años anteriores en la DE en GES del año en estudio.

Cabe hacer notar que, como se calcula la demanda para tres años, no es necesario eliminar las personas que van cumpliendo 70 años.

Por otra parte, se agrega la atención domiciliaria a adultos con dependencia severa y el tratamiento rehabilitador con implantes oseointegrados en personas desdentadas del maxilar inferior. Para el cálculo de la atención domiciliaria se utilizará la información de la ENDISC 2015 que identifica que un 5,2% de las personas de este grupo etario tienen dependencia severa.

Finalmente, para el cálculo del tratamiento rehabilitador se considera el porcentaje de personas desdentadas del maxilar inferior reportado por el departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, el que en 2017 ascendía a 11,9% en FONASA y a 1,8% en ISAPRE.

**TABLA 47.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 47: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Atención odontológica del adulto de 60 a 70 años	100,00%	87.168	100,00%	4.110	100,00%	90.122	100,00%	4.241	100,00%	94.787	100,00%	4.622
Tratamiento rehabilitador con implantes oseointegrados en personas desdentadas del maxilar inferior.	11,90%	10.373	1,80%	74	11,90%	10.725	1,80%	76	11,90%	11.280	1,80%	83
Atención odontológica domiciliaria a adultos con dependencia severa.	5,20%	4.533	5,20%	214	5,20%	4.686	5,20%	221	5,20%	4.929	5,20%	240
Atención odontológica del adulto de 60 a 69 años	57,02%	49.703	22,90%	941	150,50%	135.633	118,70%	5.034	238,40%	225.973	209,55%	9.685

Fuente: elaboración propia.

## 48. POLITRAUMATIZADO GRAVE<sup>115</sup>

### 48.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES

**Según Decreto:** Se entiende por Politraumatizado Grave a todo aquel paciente que presenta lesiones de origen traumático, que afectan a dos o más de los siguientes sistemas: Nervioso, Respiratorio, Circulatorio, Musculoesquelético, Digestivo o Urinario, de las cuales al menos una de ellas puede comprometer la vida.

**Patologías incorporadas:**

- Traumatismo cervical contuso complicado
- Traumatismo cervical penetrante complicado
- Traumatismo torácico contuso complicado
- Traumatismo torácico penetrante complicado
- Traumatismo abdominal contuso complicado
- Traumatismo abdominal penetrante complicado
- Traumatismo pelviano contuso complicado
- Traumatismo pelviano penetrante complicado
- Cualquier politraumatizado con compromiso raquímedular
- Cualquier politraumatizado con lesión vascular grave

**Código CIE 10:** T00 hasta T14 en UCI, S00 hasta S99

### 48.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

Todo Beneficiario con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento si cumple con los siguientes criterios de inclusión:

Paciente con lesiones de origen traumático, que abarquen dos o más de los siguientes sistemas: nervioso, respiratorio, circulatorio, musculoesquelético, digestivo o urinario y, que al menos uno de ellos implique riesgo de muerte.

**Criterio de exclusión:** No hay.

(115) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016

## 48.3 Necesidad Total

**TABLA 48.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	La tasa de Egresos Hospitalarios del 2004 desagregado por FONASA (720 casos por 100.000 beneficiarios) e ISAPRE (470 casos por 100.000 beneficiarios) fue utilizada como indicador de Necesidad Total. El porcentaje de pacientes con politraumatismo grave se estimó en un 4%, lo que corresponde a una tasa de 28,8 casos graves y 18,8 casos graves por 100.000 beneficiarios para FONASA e ISAPRE respectivamente. Se usó una tasa de compromiso medular de 12%.
Estudio EVC 2009	Usa como estimador de la Necesidad Total la tasa de personas egresadas de ISAPRE en UCI ajustada para ambos seguros, es decir una tasa de 13 por 100.000 personas.
Estudio EVC 2012	Aplica una tasa de Uso en hombres de 19 y las mujeres de 5 por 100.000 (Se aplica el Uso observado 2010/2011 FONASA SIGGES y Superintendencia de Salud), para ambos seguros. Se debe considerar que, si bien existen datos de ISAPRE, estos no eran consistentes.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	En esta encuesta no hay información sobre esta patología.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No hay una estimación específica de politraumatizado, solamente hay estimación por causas externas, de los cuales podrían incluirse en esta categoría: lesiones por caídas y lesiones por accidentes de tránsito. La tasa de IN en caídas graves y de mediana gravedad es de 14,02 en hombres y 8,2 en mujeres por mil personas. La tasa de IN en accidentes de tránsito es de 227 en mujeres y 403 en hombres por 100.000 personas.
Guía de Práctica Clínica GES 2007	Solo menciona que al año 2000 en Chile, de las más de 30.000 personas fallecidas entre los 15 y los 64 años, casi 8.000 lo fueron por causa traumática. Dentro de éstas, los mecanismos más frecuentes a tener presente son los accidentes de tránsito (alrededor de un 50% de los casos), y en menor medida, caídas de altura, heridas de bala, heridas por arma blanca, y aplastamientos.
CASEN 2013	No aplica.
Estudio EVC 2015	Se usó la tasa de egresos hospitalarios como estimador de la NT. Esto es FONASA, 576 por 100.000 hab. y para ISAPRE, 702 por 100.000 hab.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 48.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	35.309	39.524	74.833
	FONASA MLE	11.170	4.766	15.936
	ISAPRE	17.718	6.850	24.568
	OTRAS LEYES	1.570	1.249	2.819
	NO TIENE U OTRA	8.732	6.120	14.852
	Total	74.499	58.509	133.008

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2015	FONASA MAI	36.859	28.798	65.657
	FONASA MLE	11.520	4.661	16.181
	ISAPRE	18.028	4.362	22.390
	OTRAS LEYES	1.722	1.131	2.853
	NO TIENE U OTRA	9.674	5.855	15.529
	Total	77.803	44.807	122.610
2016	FONASA MAI	38.505	28.359	66.864
	FONASA MLE	11.242	3.488	14.730
	ISAPRE	17.674	4.237	21.911
	OTRAS LEYES	1.835	1.129	2.964
	NO TIENE U OTRA	10.723	5.569	16.292
	Total	79.979	42.782	122.761

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

**TABLA 48.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Politraumatizado grave	3.078	2.981	2.895

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

Los egresos hospitalarios que corresponden a los códigos CIE 10 de este problema de salud, en el año 2016, fueron 122.761, lo que corresponde a una tasa de 674,81 egresos por 100.000 habitantes de la población general (122.761 / 18.191.884). El 66,5% de los egresos correspondieron a beneficiarios de FONASA y 17,9% a cotizantes de ISAPRE. Los pacientes que murieron durante la hospitalización fueron 1.147, es decir, 1,6% de los hospitalizados para FONASA y 0,26% para ISAPRE<sup>116</sup>. Además, en total, en el año señalado, fallecieron 2.895 personas con los correspondientes códigos CIE 10, con un riesgo de morir de 15,91 por 100.000 habitantes. Esta diferencia entre los egresos fallecidos y el número total de fallecidos en el país por esta causa se debe a que una gran cantidad de estos pacientes mueren en la vía pública o antes de llegar al servicio de urgencia correspondiente. Si bien no se dispone de datos de los pacientes que reciben atención antes de ser declarados fallecidos y a los que no se les alcanza a hacer el ingreso clínico de los mismos, se considera que esta cifra no es significativa y que no hay razones para pensar que ésta ha variado considerablemente desde 2014. De cualquier forma, es importante notar que estos pacientes tienen una mayor mortalidad que la población general. Sobrino y Shafi reportan

(116) La mortalidad de los pacientes politraumatizados tiene una forma bi o trimodal donde el mayor porcentaje de muertes se produce en la primera hora post trauma y luego entre 24 y 48 horas.

-(Pfeifer R, Teuben M, Andruszkow H, Barkatali BM, Pape H-C. Mortality Patterns in Patients with Multiple Trauma: A Systematic Review of Autopsy Studies. van Griensven M, ed. PLoS ONE. 2016;11(2):e0148844. doi:10.1371/journal.pone.0148844.)

-Gunst M, Ghaemmaghami V, Gruszecki A, Urban J, Frankel H, Shafi S. Changing epidemiology of trauma deaths leads to a bimodal distribution. Proceedings (Baylor University Medical Center). 2010;23(4):349-354.

que distintos estudios han encontrado una mortalidad entre el 5 y el 17% en el primer año para estos pacientes<sup>117</sup>.

EL EVC 2015 utilizó la tasa de egresos hospitalarios como estimador de la NT lo que se hará también en este caso. Esto es, se utilizará la tasa de egresos 2016 para FONASA, 607,9 por 100.000 hab. y para ISAPRE, 738,7 por 100.000 hab. Esto corresponde a un aumento de las tasas de egreso y probablemente de la incidencia de este PS respecto de las cifras del EVC 2015.

Esta estimación, sin embargo, sólo permite conocer el total de pacientes que fue hospitalizado por alguna causa traumática, los que no necesariamente corresponden a un politraumatizado grave. Para FONASA, el uso GES en 2016 fue de 1.546 casos totales, que corresponde 2,3% de los egresos hospitalarios correspondientes a los códigos CIE 10 seleccionados de pacientes FONASA<sup>118</sup>. Este porcentaje se usará para estimar la demanda potencial en la población FONASA. En ISAPRE, el uso en GES fue de 75 casos anuales aproximados en los últimos 3 años, lo que significa un 0,34 % de los egresos ISAPRE. Este porcentaje se usará para estimar la demanda potencial en la población ISAPRE.

#### 48.4 Demanda Potencial

La DP se estima en 2,3% para FONASA y en un 0,34% para ISAPRE por razones de uso justificado en el párrafo anterior

#### 48.5 Demanda Expresada

La DE corresponde al 100% ya que la DP se calculó en base a la frecuencia de uso GES tanto para FONASA como para ISAPRE. De cualquier forma, hace sentido que así sea debido a las características clínicas del PS y de su severidad.

#### 48.6 Demanda Expresada en GES

Se asume que la DE en GES es 100% dado que la DP se calculó en base a la frecuencia de uso GES.

#### 48.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

En la siguiente tabla se presenta el cálculo de la Demanda Expresada en GES en base a las cifras discutidas en las secciones anteriores.

(117) Sobrino J, Shafi S. Timing and causes of death after injuries. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*. 2013;26(2):120-123.

(118) Los casos GES de beneficiarios FONASA según pagos PPV sería de 1.239.

**TABLA 48.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 48		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,61%	0,74%	0,61%	0,74%	0,61%	0,74%
	N	86.223	25.285	87.138	25.355	87.796	25.908
Demanda Potencial	%	2,30%	0,34%	2,30%	0,34%	2,30%	0,34%
	N	1.983	86	2.004	86	2.019	88
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.983	86	2.004	86	2.019	88
Demanda Expresada en GES	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.983	86	2.004	86	2.019	88

Fuente: elaboración propia.

## 48.8 Demanda por intervenciones de salud y grupos de prestaciones principales (GPP)

Se mantuvo la distribución de uso de las dos categorías de tratamiento del EVC 2015 para FONASA ya que no se cuenta datos actualizados al respecto. En este sentido, el 90% de los pacientes en tratamiento por este PS corresponden a pacientes sin lesión medular, mientras que el 10% restante corresponde a pacientes con lesión medular. Para ISAPRE se utilizó la distribución de los casos efectivos 2016 que corresponde a un 86% de pacientes sin lesión medular y un 14% con lesión medular. La mayor proporción de pacientes con lesión medular puede estar relacionado con el hecho de que los beneficiarios ISAPRE que presentan diagnóstico de politraumatizado sin lesión medular probablemente se atienden por su plan habitual o hacen uso de seguro catastrófico dado que tiene un menor costo que el tratamiento en pacientes con lesión medular.

**TABLA 48.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 48: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento politraumatizado sin lesión medular	90%	1.785	86%	74	90%	1.804	86%	74	90%	1.817	86%	76
Tratamiento politraumatizado con lesión medular	10%	198	14%	12	10%	200	14%	12	10%	202	14%	12

Fuente: elaboración propia.

El Ministerio de Salud está planificando realizar modificaciones a las GPP vigentes en 2019. En este sentido se agregarían prestaciones de rehabilitación como también ayudas técnicas para los pacientes con diagnóstico de paraplejía y tetraplejía. Para determinar la frecuencia de uso de estas GPP nuevas se determinó en base a estadísticas nacionales de México que el 70% de los lesionados medulares presentaría un cuadro de paraplejía mientras que el 30% restante presentaría un cuadro de tetraplejía<sup>119</sup>.

(119) Perez R et al. Aspectos epidemiológicos de la lesión medular de la población del Centro Nacional de Rehabilitación Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2008; 20: 74-82



En el caso de la rehabilitación por amputaciones se calculó el número de amputaciones de las distintas ubicaciones presentes en la nueva GPP a través del número de egresos hospitalarios 2016 por aplastamiento o amputación traumática que fueron intervenidos quirúrgicamente. Asumiendo que el 15% de estos pacientes termina en una amputación, se calculó la proporción de casos que necesitarían rehabilitación para estas cirugías<sup>120</sup>.

Además, se utilizó información de egresos hospitalarios para calcular la distribución de la ubicación de las amputaciones<sup>121</sup> aportada por la mesa de trabajo liderada por el equipo técnico del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del MINSAL. Por ejemplo, la amputación transfemoral se estima en un 19% de todas las amputaciones realizadas a personas politraumatizadas, Asumiendo como se dijo antes que el 15% de estas personas sufren de una amputación, entonces el porcentaje de ocurrencia de la amputación transfemoral es de 19% por 15%, es decir, 0,0285 o 0,0003%.

Este cálculo se hizo con todas las canastas de rehabilitación de amputaciones. La mesa de trabajo anteriormente mencionada también aportó, los porcentajes de uso de ayudas técnicas para personas con paraplejía y tetraplejía.

Para calcular las ayudas técnicas se toma en cuenta la vida útil de las mismas ya que casos de años anteriores requerirán estas ayudas nuevamente una vez que el implemento haya cumplido su vida útil. En este sentido, se decidió utilizar una mortalidad anual de 10% de los pacientes en seguimiento por este PS, según los datos de mortalidad reportados por Sobrino y Shafi mencionados anteriormente.

Además, se utilizaron las tasas de reposición de las ayudas técnicas correspondientes sugeridas por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades en base a criterios utilizados para el Decreto Modificadorio 2016. En el caso de ayudas técnicas que no se incluían en estos criterios se utilizó la guía clínica correspondiente<sup>122</sup> y un documento del Servicio Nacional de la Discapacidad<sup>123</sup> (Tabla 48.6).

**TABLA 48.6: TASA DE REPOSICIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS (CANTIDAD DE AÑOS QUE DEBE DURAR CADA AYUDA TÉCNICA SIN SER REPUESTA)**

Ayuda Técnica	Duración en años
Bastón canadiense codera móvil	2
Bastón canadiense codera fija	2
Bastón de apoyo o de mano 1 punto de apoyo	2
Bastón de apoyo o de mano 3 puntos de apoyo	2
Bastón de apoyo o de mano 4 puntos de apoyo	2

- (120) Se asumió una tasa de amputación de un 15% en base a dos estudios realizados en Londres y Estados Unidos en 2001 y 2006 que describían una tasa de amputación de un 16,2% y 14,5%.  
 -Lower extremity arterial injury: Results of 550 cases and review of risk factors associated with limb loss. Hafez, H.M. et al. *Journal of Vascular Surgery*, Volume 33, Issue 6, 1212 - 1219. 2001  
 -Limb salvage and outcomes among patients with traumatic popliteal vascular injury: An analysis of the National Trauma Data Bank. Mullenix, Philip S. et al. *Journal of Vascular Surgery*, Volume 44, Issue 1, 94 - 100. 2006.
- (121) El MINSAL aporta la siguiente distribución de egresos hospitalarios por niveles (sin identificación de causa): transtibial: 19%, transfemoral: 14%, transmetatarsiana: 16%, ortijos: 51%. Según criterio de experto se divide en dos la frecuencia de amputación transmetatarsiana para estimarla demanda de la amputación transmaleolar y de chopart y lisfranc. Por criterio de experto también se asume que 90% de las amputaciones transfemorales y transtibiales son unilaterales.
- (122) Ministerio de Salud. Guía Clínica Órtesis (o Ayudas Técnicas) Para Personas de 65 Años y Más. Santiago: MINSAL, 2010
- (123) Anexo N° 10. Periodo de Vida Útil por Tipo de Ayuda Técnica del Senadis <http://www.senadis.gob.cl/descarga/i/2465>

Ayuda Técnica	Duración en años
Andador 2 ruedas	3
Andador 2 ruedas apoyo antebraquial	2
Andador 4 ruedas y canasta	3
Andador 2 ruedas y asiento	3
Andador sin ruedas articulado	2
Cojín antiescaras viscoelástico	3
Cojín antiescaras celdas de aire	3
Colchón antiescaras celdas de aire	3
Silla de rueda estándar	2
Silla de ruedas neurológica	2

Fuente: Ministerio de Salud, Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades. Criterios utilizados para Decreto Modificatorio 2016.

Con estos datos, se hará corrección de la demanda para las ayudas técnicas que tienen menos de 3 años de vida útil, es decir, para los bastones y la silla de ruedas estándar, la que según la Guía Clínica correspondiente se estima en 2 años. Para estimar la demanda de las ayudas técnicas para sondeo vesical se asumió que todos los pacientes con paraplejía necesitarán anualmente estos implementos por el resto de sus vidas.

Se estimó la vida útil de la tabla de transferencia en 5 años, según el documento del Servicio Nacional de la Discapacidad antes referido. No existe información para estimar la vida útil de canaletas que son órtesis que permiten alinear las extremidades inferiores y facilitan en forma pasiva la descarga del peso en posición bípeda. Se asume que es la misma de la tabla de transferencia. Cabe hacer notar que en el caso de los bastones y las canaletas se calculan 2 unidades por persona.

Las frecuencias de uso de las siguientes ayudas técnicas fueron aportadas por la mesa de expertos del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del Ministerio de Salud.

- Colchón antiescara celdas de aire politraumatizado grave con lesión medular paraplejía: 1,4% (al 20% de los que quedan con paraplejía)
- Tabla de transferencias politraumatizado grave con lesión medular paraplejía es 2,8% (al 40% de los que quedan con paraplejía)
- Bastones codera móvil politraumatizado grave con lesión medular paraplejía es 1,4% (al 20% de los que quedan con paraplejía)
- Andador 4 apoyos articulado politraumatizado grave con lesión medular paraplejía es 5,6% (al 80% de los que quedan con paraplejía)
- Canaletas politraumatizado grave con lesión medular paraplejía es 5,6% (al 80% de los que quedan con paraplejía).

A continuación, se presenta la demanda de las GPP modificadas a 2019.

**TABLA 48.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 48: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento politraumatizado sin lesión medular	90%	1.785	86%	74	90%	1.804	86%	74	90%	1.817	86%	76
Tratamiento politraumatizado con lesión medular	10%	198	14%	12	10%	200	14%	12	10%	202	14%	12
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular paraplejía etapa aguda	7%	139	10%	9	7%	140	10%	9	7%	141	10%	9
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía etapa aguda	3%	59	4%	3	3%	60	4%	3	3%	61	4%	4
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular paraplejía etapa subaguda	7,00%	139	10%	9	7%	140	10%	9	7%	141	10%	9
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía etapa subaguda	3,00%	59	4%	3	3%	60	4%	3	3%	61	4%	4
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular paraplejía y tetraplejía etapa crónica hospitalaria 1° año	10,00%	198	14%	12	10%	200	14%	12	10%	202	14%	12
Rehabilitación politraumatizado grave con lesión medular paraplejía y tetraplejía etapa crónica hospitalaria	10,00%	198	14%	12	10%	200	14%	12	10%	202	14%	12
Silla de ruedas neurológica politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía	3%	59	4%	3	3%	60	4%	3	3%	61	4%	4
Cojín antiescara celdas de aire politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía	3%	59	4%	3	3%	60	4%	3	3%	61	4%	4
Colchón antiescara celdas de aire politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía	3%	59	4%	3	3%	60	4%	3	3%	61	4%	4
Ayudas técnicas para el sondeo intermitente politraumatizado grave con lesión medular tetraplejía	3%	59	4%	3	6%	120	4%	3	8%	162	11%	10
Silla de ruedas liviana semiactiva en politraumatizado grave con lesión medular paraplejía	7%	139	10%	9	7%	140	10%	9	13%	263	18%	16
Cojín antiescara viscoelástico politraumatizado grave con lesión medular paraplejía	7%	139	10%	9	7%	140	10%	9	7%	141	10%	9

PS 48: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Colchón antiescaras celdas de aire politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1
Tabla de transferencias politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	3%	59	3%	3	3%	60	3%	3	3%	61	3%	3
Bastones codera móvil politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	3%	59	1%	1	3%	60	1%	1	5%	101	3%	3
Andador 4 apoyos articulado politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	6%	119	6%	5	6%	120	6%	5	6%	121	6%	5
Canaletas politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	11%	218	11%	9	11%	220	11%	9	11%	222	11%	10
Ayudas técnicas para el sondeo intermitente politraumatizado grave con lesión medular paraplejia	7%	139	10%	9	7%	140	10%	9	19%	384	27%	24
rehabilitación en amputación transtibial unilateral	3%	59	3%	3	3%	60	3%	3	3%	61	3%	3
Rehabilitación en amputación transfemoral unilateral	2%	40	2%	2	2%	40	2%	2	2%	40	2%	2
Rehabilitación en amputación transmaleolar (syme) y calcáneo útil unilateral	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1
Rehabilitación en amputaciones bilaterales (transtibial y transfemoral)	0,003%	0	0,003%	0	0,003%	0	0,003%	0	0,003%	0	0,003%	0
Rehabilitación en amputación unilateral de chopart y lisfranc	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1	1%	20	1%	1
Rehabilitación en amputación de ortijos	8%	159	8%	7	8%	160	8%	7	8%	162	8%	7

Fuente: elaboración propia.

## 49. TRAUMATISMO CRÁNEO ENCEFÁLICO MODERADO O GRAVE<sup>124</sup>

### 49.1 Definición del Problema de Salud GES

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Fractura de la bóveda del cráneo con traumatismo intracraneal
- Fractura cerrada de la bóveda del cráneo, con traumatismo intracraneal
- Fractura expuesta de la bóveda del cráneo, con traumatismo intracraneal
- Fractura del hueso frontal con traumatismo intracraneal
- Fractura del hueso parietal con traumatismo intracraneal
- Fractura de la base del cráneo con traumatismo intracraneal
- Fractura cerrada de la base del cráneo, con traumatismo intracraneal
- Fractura expuesta de la base del cráneo, con traumatismo intracraneal
- Fractura del esfenoides
- Fractura de la fosa anterior
- Fractura de la fosa media
- Fractura de la fosa posterior
- Fractura del hueso temporal, con traumatismo intracraneal
- Fractura del occipucio, con traumatismo intracraneal
- Fractura del seno etmoidal
- Fractura del seno frontal, con traumatismo intracraneal
- Fractura del techo orbitario, con traumatismo intracraneal
- Fracturas múltiples del cráneo (y de la cara), con traumatismo intracraneal
- Fractura de huesos del cráneo y de la cara, con TEC
- Fractura cerrada de huesos del cráneo y de la cara
- Fractura expuesta de huesos del cráneo y de la cara
- Traumatismo del nervio óptico (II par) y de las vías ópticas
- Traumatismo de la corteza visual
- Traumatismo del quiasma óptico
- Traumatismo del segundo par craneal
- Traumatismo del nervio motor ocular común (III par)
- Traumatismo del tercer par craneal
- Traumatismo del nervio patético (IV par)

(124) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016.

- Traumatismo del cuarto par craneal
- Traumatismo del nervio trigémino (V par)
- Traumatismo del quinto par craneal
- Traumatismo del nervio motor ocular externo (VI par)
- Traumatismo del sexto par craneal
- Traumatismo del nervio facial (VII par)
- Traumatismo del séptimo par craneal
- Traumatismo del nervio acústico (VIII par)
- Traumatismo del nervio auditivo
- Traumatismo del octavo par craneal
- Traumatismo del nervio espinal (XI par)
- Traumatismo del undécimo par craneal
- Traumatismo de otros nervios craneales
- Traumatismo del nervio glossofaríngeo (XI par)
- Traumatismo del nervio hipogloso (XII par)
- Traumatismo del nervio glossofaríngeo [noveno par craneal] [IX par]
- Traumatismo del nervio hipogloso [duodécimo par craneal] [XII par]
- Traumatismo del nervio neumogástrico [décimo par craneal] [X par]
- Traumatismo del nervio olfatorio [primer par craneal] [I par]
- Traumatismo de varios nervios craneales
- Edema cerebral traumático
- Traumatismo cerebral difuso
- Traumatismo cerebral difuso, sin herida intracraneal
- Traumatismo cerebral difuso, con herida intracraneal
- Compresión traumática del cerebro
- Laceración del cerebro sin otra especificación
- Laceración cerebral focal
- Hemorragia intracerebral focal traumática
- Hemorragia epidural traumática
- Hemorragia epidural traumática, sin herida intracraneal
- Hemorragia epidural traumática, con herida intracraneal
- Hemorragia extradural (traumática)
- Hemorragia subdural traumática
- Hemorragia subdural traumática, sin herida intracraneal
- Hemorragia subdural traumática, con herida intracraneal
- Hemorragia subaracnoidea traumática

- Hemorragia subaracnoidea traumática, sin herida intracraneal
- Hemorragia subaracnoidea traumática, con herida intracraneal
- Traumatismo intracraneal con coma prolongado
- Hemorragia cerebelosa traumática
- Traumatismo intracraneal, con herida intracraneal
- Traumatismo por aplastamiento de la cara
- Traumatismo por aplastamiento del cráneo
- Traumatismo por aplastamiento de la cabeza
- Traumatismo del encéfalo y de nervios craneales con traumatismo de nervios y médula espinal a nivel del cuello

**Código CIE 10:** S02.0-S02.9, S04.0-S04.9, S06.0-S06.9, S07.0-S07.9

## 49.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo Beneficiario

### **Criterios de acceso:**

Según Decreto:

Todo Beneficiario con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica y con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.

### **Criterios de inclusión:**

Según Guía:

Pacientes que requieren manejo agudo del TEC leve, moderado y grave, en todos los grupos de edad, abarcando desde la reanimación inicial hasta el tratamiento quirúrgico en las Unidades de Pacientes críticos. (TEC adulto y pediátrico)

### **Según Norma Técnica:**

Se entiende por traumatismo cráneo encefálico moderado aquel que presenta alguna de las siguientes condiciones:

- Escala de coma de Glasgow igual a 15 con al menos un factor de riesgo (ver factores de riesgo en guía clínica MINSAL "Traumatismo Cráneo Encefálico Moderado o Grave").
- Escala de coma de Glasgow 13-14.

Se entiende por traumatismo cráneo encefálico grave aquel que presenta Escala de coma de Glasgow menor 13.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 49.3 Necesidad Total

**TABLA 49.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Se usó como proxy de la Necesidad Total la tasa de Egresos Hospitalarios de las Unidades de Cuidados Intensivos de los años 2003 y 2004. Las tasas utilizadas fueron: FONASA = 130 casos por 100.000 beneficiarios e ISAPRE = 90 casos por 100.000.
Estudio EVC 2009	Se usó como proxy de la Necesidad Total la tasa de Egresos Hospitalarios de las Unidades de Cuidados Intensivos de los años 2006. Las tasas utilizadas fueron: FONASA = 80 casos por 100.000 beneficiarios e ISAPRE = 40 casos por 100.000.
Estudio EVC 2012	Para FONASA se estimó la Necesidad Total según el 2/3 de la tasa de Egresos Hospitalarios diferenciado según sexo: 150 casos en hombres y 52 en mujeres por cada 100.000 (criterio experto basado en Uso observado de Egresos Hospitalarios serie 2008/2010). Para ISAPRE se estimó la Necesidad Total según el 2/3 de la tasa de Egresos Hospitalarios diferenciado según sexo: 78,6 en hombres y 45 en mujeres por cada 100.000 (criterio experto basado en Uso observado de Egresos Hospitalarios serie 2008/2010).
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Problema no estudiado.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Problema no estudiado.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	Este problema se salud asignado como TEC se presenta como la primera causa de muerte en un 40% de los accidentes de tránsito fatales en Chile. Considera a partir de la Encuesta de calidad de Vida de 2001, que, de los accidentes reportados, el TEC es uno de los eventos más frecuentes después de las contusiones y fracturas excepto en los menores de 1 año, grupo en que el TEC ocupa el primer lugar con un 36%. En la población infantil chilena, el TEC constituye el 3% de las consultas anuales de urgencia, con 280 casos por cada 100 pacientes.
CASEN 2013	No aplica.
EVC 2015	La NT se estimó para ambos seguros sobre la base de la tasa de egresos por seguro, que es de 88,9 por 100.000 para ISAPRE y 86,08 por 100.000 para FONASA.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 49.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	2.189	6.689	8.878
	FONASA MLE	708	902	1.610
	ISAPRE	1.112	1.318	2.430
	OTRAS LEYES	93	185	278
	NO TIENE U OTRA	532	1.196	1.728
	Total	4.634	10.290	14.924



Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2015	FONASA MAI	2.113	6.235	8.348
	FONASA MLE	613	928	1.541
	ISAPRE	1.214	1.474	2.688
	OTRAS LEYES	109	249	358
	NO TIENE U OTRA	630	1.197	1.827
	Total	4.679	10.083	14.762
2016	FONASA MAI	2.237	5.965	8.202
	FONASA MLE	567	759	1.326
	ISAPRE	1.156	1.294	2.450
	OTRAS LEYES	98	225	323
	NO TIENE U OTRA	641	1.176	1.817
	Total	4.699	9.419	14.118

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

**TABLA 49.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Traumatismo encéfalo craneano (TEC)	1.047	1.021	950

Fuente: Elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

En el año 2016 se registraron un total de 14.118 egresos por TEC, de los cuales el 67,5% correspondieron a beneficiarios de FONASA y 17,4% a beneficiarios de ISAPRE. El número de egresos en la población de FONASA ha ido disminuyendo en el trienio. Del total de casos de FONASA, 1.326 casos fueron hospitalizados en la modalidad de libre elección, es decir, un 14% del total de egresos de FONASA corresponden a MLE.

En 2016, un 29% de los pacientes FONASA y un 47% de los pacientes ISAPRE hospitalizados por este PS fueron intervenidos quirúrgicamente. Un 5% de pacientes en FONASA y 2% en ISAPRE fallecieron durante su hospitalización.

La tasa de mortalidad para el 2016 fue de 5,2 por 100.000 habitantes.

La necesidad total del TEC se estima para ambos seguros sobre la base de la tasa de egresos por seguro, que es de 82,6 por 100.000 para ISAPRE (2.450/2.966.132). En el caso de FONASA, la tasa es de 61,1 por 100.000 (8.202/13.422.857) tomando en cuenta sólo los egresos de pacientes FONASA que usaron la MAI. Ambas cifras corresponden al año 2016.

Estas cifras reflejan una disminución importante de las tasas de egresos utilizadas en 2015 lo que probablemente corresponde a una disminución de la incidencia de este PS dado que por la gravedad y urgencia asociada a la atención del mismo no se puede pensar en una disminución de la demanda expresada.

La tasa de egresos de FONASA disminuyó en un 4,5% de 2014 a 2015 y en un 4,2% en el periodo 2015-2016. Se utilizó una disminución anual del 4% para calcular la NT de este problema. Es así como la tasa inicial de 61,1 por 100.000 del año 2016 llega a la cifra de 54,06 en 2019, dado que se calcula una disminución de 4% anual. La tasa de egresos de ISAPRE varía de forma inconsistente así que se utilizará la tasa de 2016 para todos los años.

#### 49.4 Demanda Potencial

Se estima una DP de 100% dadas las características del PS.

#### 48.5 Demanda Expresada

Se estima una DE de 100% dadas las características del PS.

#### 49.6 Demanda Expresada en GES

Los casos efectivos relativos a este PS en ISAPRE fueron 185 en 2016, lo que corresponde a 7,6% de los egresos totales en el mismo año. En el caso de FONASA se reportaron 2.828 casos activos y 14.568 casos totales en 2016. Los primeros representan un 35,5% del total de egresos FONASA MAI y los segundos corresponden a un número superior al número de egresos de 2016, lo que se explica por la adición de casos cerrados los que pueden incluir casos abiertos en otros años. Por PPV, se informan 14.334 casos GES de confirmación de TEC y 4.899 casos de tratamiento en el año 2016. La cifra de tratamiento corresponde a un 59,7% del total de egresos FONASA, cifra que se utilizará para estimar la DE en GES.

#### 49.7 Resumen de Estimadores de Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 49.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 49		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,05%	0,08%	0,05%	0,08%	0,05%	0,08%
	N	7.667	2.826	7.438	2.834	7.191	2.897
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	7.667	2.826	7.438	2.834	7.191	2.897
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	7.667	2.826	7.438	2.834	7.191	2.897
Demanda Expresada en GES	%	59,7%	8,0%	59,7%	8,0%	59,7%	8,0%
	N	4.577	226	4.441	227	4.293	232

Fuente: elaboración propia.

## 49.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales (GPP)

En el año 2016, la población ISAPRE que utilizó el GPP de confirmación correspondió al 33% del total de casos de tratamiento, por lo que se utilizará esta cifra para calcular los GPP para ISAPRE. Para FONASA se calculó la frecuencia de uso en base a los casos reportados por PPV para confirmación y tratamiento.

**TABLA 49.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 49: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación tec moderado y grave	293%	13.410	33%	75	293%	13.011	33%	75	293%	12.579	33%	76
Tratamiento tec moderado y grave	100%	4.577	100%	226	100%	4.441	100%	227	100%	4.293	100%	232

Fuente: elaboración propia.

En el año 2019 se realizarán modificaciones a las GPP vigentes y se agregarán las cirugías asociadas a este diagnóstico, así como prestaciones de rehabilitación y ayudas técnicas. Se estimó la frecuencia de uso de cirugías en la población ISAPRE (47%) y esta cifra se utilizó para ambas poblaciones, dado que probablemente esta frecuencia no depende de disponibilidad de recursos. Para FONASA, se utilizó la frecuencia de uso de ayudas técnicas sugerida por el MINSAL. Por otro lado, se agregan las GPP rehabilitación hospitalaria y ambulatoria de los TECs moderados y graves los que pueden o no asociarse al uso de ayudas técnicas. Según criterio de experto (Dr. Hugo Martínez, Neurocirujano Hospital Barros Luco Trudeau) se asume que todos los pacientes con TEC grave requerirán de algún nivel de rehabilitación hospitalaria y ambulatoria, tanto para la población FONASA como para la población ISAPRE. La mitad de los pacientes con TEC moderado necesitarán de la misma prestación. Según la guía clínica correspondiente, alrededor de un tercio de los TECs cubiertos por esta garantía corresponden a TEC grave y dos tercios a TEC moderado<sup>125</sup>.

Las frecuencias de uso para FONASA e ISAPRE fueron aportadas por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del MINSAL y se presentan a continuación:

- Bastón canadiense codera fija: 40%
- Silla de ruedas estándar: 20%
- Silla de ruedas neurológica: 5%
- Andador con 2 ruedas: 10%
- Cojín antiescara visco elástico: 25%
- Colchón antiescara: 5%
- Órtesis antiequino: 20%
- Órtesis cervical: 40%

(125) <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp-content/uploads/2016/04/Traumatismo-Cr%C3%A1neoencefálico.pdf>

Para calcular el número de ayudas técnicas anuales se toma en cuenta la vida útil de las mismas ya que casos de años anteriores requerirán estas ayudas nuevamente una vez que el implemento haya cumplido su vida útil. Además, es necesario corregir por la mortalidad intrahospitalaria de los casos de FONASA e ISAPRE (5% y 2% respectivamente en 2016). Las tasas de reposición de las ayudas técnicas correspondientes fueron las sugeridas por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades en base a criterios utilizados para el Decreto Modificadorio 2016.

En el caso de ayudas técnicas para los que no existían criterios se utilizó la guía clínica correspondiente<sup>126</sup> y un documento del Servicio Nacional de la Discapacidad<sup>127</sup>. Se estimó la vida útil de la silla neurológica en 3 años, de la silla estándar en 2 años y de las órtesis antiequino y cervical en 2 años según el documento del Servicio Nacional de la Discapacidad antes referido.

En el caso de los bastones y órtesis antiequino se calculan 2 unidades por persona.

**TABLA 49.6: TASA DE REPOSICIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS: CANTIDAD DE AÑOS QUE DEBE DURAR CADA AYUDA TÉCNICA SIN SER REPUESTA**

Ayuda Técnica	Duración en años
Bastón canadiense codera móvil	2
Andador 2 ruedas	3
Cojín antiescaras viscoelástico	3
Colchón antiescaras celdas de aire	3

Fuente: Ministerio de Salud, Departamento de Rehabilitación y Discapacidad, División de Prevención y Control de Enfermedades. Criterios utilizados para Decreto Modificadorio 2016.

Con estos datos, se hizo la corrección de la demanda para las ayudas técnicas que tienen menos de 3 años de vida útil, es decir, para las órtesis, bastones y silla de rueda estándar.

**TABLA 49.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) CON MODIFICACIONES 2019**

PS 49: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación tec moderado y grave	293%	13.410	33%	75	293%	13.011	33%	75	293%	12.579	33%	76
Tratamiento tec moderado y grave	100%	4.577	100%	226	100%	4.441	100%	227	100%	4.293	100%	232
Cirugías reparadoras tec moderado y grave	47%	2.151	47%	106	47%	2.087	47%	107	47%	2.018	47%	109
Tratamiento farmacológico tec moderado y grave	100%	4.577	100%	226	100%	4.441	100%	227	100%	4.293	100%	232
Rehabilitación hospitalaria tec moderado y grave	67%	3.067	67%	151	67%	2.975	67%	152	67%	2.876	67%	155
Rehabilitación ambulatoria tec moderado y grave	67%	3.067	67%	151	67%	2.975	67%	152	67%	2.876	67%	155

(126) MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Órtesis (o Ayudas Técnicas) para Personas de 65 Años y Más. Santiago: MINSAL, 2010.

(127) ANEXO N° 10. Periodo de Vida Útil por Tipo de Ayuda Técnica del Senadis <http://www.senadis.gob.cl/descarga/i/2465>

PS 49: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Bastón canadiense codera fija tec moderado y grave	80%	3.662	80%	181	80%	3.553	80%	181	156%	6.697	158%	367
Silla de ruedas estandar tec moderado y grave	20%	915	20%	45	20%	888	20%	45	40%	1.715	40%	93
Silla de ruedas neurológica tec moderado y grave	5%	229	5%	11	5%	222	5%	11	5%	215	5%	12
Andador con 2 ruedas tec moderado y grave	10%	458	10%	23	10%	444	10%	23	10%	429	10%	23
Cojin antiescara viscoelastico tec moderado y grave	25%	1.144	25%	57	25%	1.110	25%	57	25%	1.073	25%	58
Colchón antiescara tec moderado y grave	5%	229	5%	11	5%	222	5%	11	5%	215	5%	12
Ortesis antiequino tec moderado y grave	40%	1.831	40%	90	40%	1.776	40%	91	80%	3.430	80%	185
Ortesis cervical tec moderado y grave	40%	1.831	40%	90	40%	1.776	40%	91	80%	3.430	80%	185

Fuente: elaboración propia.

## 50. TRAUMA OCULAR GRAVE<sup>128</sup>

### 50.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Trauma Ocular Grave se define como una lesión aguda sobre el globo ocular y sus estructuras anexas que ocasiona un daño tisular grave con riesgo de compromiso de la función visual, originada por diversos mecanismos; contusos, penetrantes u otros.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Herida penetrante de globo ocular sin cuerpo extraño
- Herida perforante ocular
- Herida penetrante del globo ocular con cuerpo extraño
- Rotura y estallido ocular
- Contusión grave del globo ocular y del tejido orbitario:
- Hifema traumático
- Desprendimiento de Retina traumático
- Agujero macular traumático
- Causticación grave (grado 3 y 4)
- Laceración conjuntival > 10 mm
- Laceración corneal
- Catarata traumática
- Úlcera corneal de origen traumático
- Fractura orbitaria con hipo o enoftalmo
- Herida palpebral con compromiso Vía lagrimal y/o borde libre
- Endoftalmitis traumática
- Neuropatía óptica traumática.
- Otras lesiones traumáticas severas del globo ocular

**Código CIE 10:** S05

### 50.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

(128) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Con sospecha tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento y seguimiento

**50.3 Necesidad Total****TABLA 50.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Se usó para la estimación de la Necesidad Total la tasa de Egresos Hospitalarios por seguro de salud de los años 2003 y 2004. La tasa utilizada para los beneficiarios de FONASA fue de 15 casos por 100.000 y de 3,5 casos por 100.000 beneficiarios para ISAPRE.
EVC 2009	Se usó para la estimación de la Necesidad Total la tasa de Uso acumulada de casos a enero de 2009 para FONASA e ISAPRE dada la carencia de otros antecedentes: 195,4 por 100.000 para FONASA y 39 por 100.000 para ISAPRE.
EVC 2012	Para FONASA se estimó una IN de 15,9 por 100.000 (con base al Uso GES en la Unidad de Trauma Ocular en tratamiento). Para ISAPRE se estimó una IN de 5,3 por 100.000 (con base al Uso GES corroborado con Egresos Hospitalarios).
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Problema no abordado.
ENS 2009-2010	No hay información.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	Se menciona información recabada en la Unidad de Trauma Ocular (UTO), principal centro de referencia nacional, durante un período de 10 meses (octubre de 2000 a Julio 2001), se analizaron 18.879 atenciones y 520 y se seleccionó una muestra de 1.041 pacientes durante el mes de Julio de 2001. A través del análisis de los datos se encontró que en promedio se realizaron 1.888 atenciones mensuales, lo que significa 61 consultas promedio por día, de las cuales el 70 % correspondió a consultas de primera vez. El número y tipo de consultas se mantuvieron estables en el tiempo, comparando los años 1999 y 2001. El 72% de las consultas correspondieron al sexo masculino, la edad promedio fue de 32,4 años, correspondiendo el 70% a menores de 40 años. Cerca del 40% de los pacientes que consultaron carecía de previsión social. El 50% sobre el total correspondió a urgencias oftalmológicas reales. Entre las lesiones mayores el 26% correspondió a heridas penetrantes, el 22% a úlceras de córnea, 16% a laceraciones corneales; la causticación se encontró en un 8% y en porcentajes cercanos al 3% los hifemas traumáticos, los cuerpos extraños intraoculares (CEIO) y roturas oculares.
CASEN 2013	No aplica.
Guías de Práctica Clínica GES 2017	En Chile el trauma ocular representa el 3% de las consultas en los Servicios de Urgencia. En la Unidad de Trauma Ocular del Hospital del Salvador, el año 2008 se realizaron 33 mil atenciones y 1.500 cirugías al año, con un promedio de 80 a 90 atenciones por día. Del total de consultas registradas, el 76% correspondía a trauma ocular no severo, 15% a trauma ocular severo y 9% a patología no traumática. Afecta principalmente a individuos jóvenes (30 años), de predominio masculino (75-78%) provenientes de un estrato socioeconómico bajo, que se accidentan en el hogar o en su lugar de trabajo

Fuente: elaboración propia.

TABLA 50.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Seguro	Cirugía (+)	Cirugía (-)	Total	% Cirugía
2014	FONASA MAI	534	677	1.211	44,1
	FONASA MLE	66	94	160	41,3
	ISAPRE	56	29	85	65,9
	Total	656	800	1.456	45,1
2015	FONASA MAI	635	527	1.162	54,6
	FONASA MLE	87	82	169	51,5
	ISAPRE	63	24	87	72,4
	Total	785	633	1.418	55,4
2016	FONASA MAI	464	468	932	49,8
	FONASA MLE	121	57	178	68,0
	ISAPRE	55	30	85	64,7
	Total	640	555	1.195	53,6

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

En los años 2014 y 2015 el número de egresos hospitalarios por trauma fue similar, 1456 y 1418 respectivamente. En 2016, se observa una disminución con 1195 egresos. En el 2014, los egresos de los beneficiarios de ISAPRES presentaron un mayor porcentaje de intervenciones quirúrgicas (65,9%) que los beneficiarios MAI y MLE (44,1% y 41,3%). En cambio, en el año 2016, el porcentaje de beneficiarios MLE con cirugía aumenta e incluso sobrepasa a los de ISAPRES (68% y 64,7% respectivamente, mientras que los beneficiarios MAI mantienen cifras inferiores al 50%. El porcentaje de cirugía considerando los dos seguros en este año es de 53,6%. La razón personas /egreso es de 1,04. No se presentaron defunciones por esta causa en el periodo de análisis.

En este estudio, al igual que en el EVC 2015, para ambos seguros se usará como proxy de la NT la tasa de egresos hospitalarios del año 2016. En el caso de FONASA, esta tasa se ajusta por los casos tratados por PPV (1600 en 2017) lo que determina una tasa de 0,012%. En el caso de ISAPRES, por carecer de otros datos, la tasa no es ajustada y se utiliza una tasa de 0,0025%

## 50.4 Demanda Potencial

La percepción de la condición es inmediata y alarmante por la producción de dolor y compromiso de la visión, aunque la lesión sea leve. Por lo tanto, la DP es de 100%.

## 50.5 Demanda Expresada

La DE se estima en 100%, lo que es avalado incluso por los estudios internacionales en los que se estima que el 94,5% de las personas que consultan por este trauma corresponden a lesiones leves como cuerpo extraño o lesiones conjuntivales superficiales<sup>129</sup>.

(129) Schrader W. Innovative treatment for severe ocular trauma. *Ocular Trauma*. 2009. Maximilian Eye Clinic, Nurnberg, Germany.



## 50.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES para FONASA se estima en 99% tomando como referencia los PPV Que corresponden a 1.600 casos.

Dado que la demanda expresada en GES es por CASOS, estos datos no reflejan los casos creados en SIGGES ni los facturados, porque esas bases de datos incorporan la confirmación de trauma en los que se incluye una alta proporción de casos leves (76% de trauma no leve según la Guía de practica GES del 2019).

En el caso de las ISAPRE se usa 95% para ajustar al uso en GES de ISAPRE.

## 50.7 Resumen de Estimadores de Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 50.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 50		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%
	N	1.702	86	1.720	86	1.733	88
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.702	86	1.720	86	1.733	88
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.702	86	1.720	86	1.733	88
Demanda Expresada en GES	%	99,00%	95,00%	99,00%	95,00%	99,00%	95,00%
	N	1.685	81	1.703	81	1.715	83

Fuente: elaboración propia.

## 50.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Todos los individuos con sospecha de trauma ocular tienen acceso a confirmación diagnóstica por lo que la estimación de la GPP se realiza sobre la base de la facturación en FONASA en 2017(-14257 casos potenciales), lo que corresponde a un 848%. En ISAPRES y de acuerdo a GPP corresponde a 139%.

Para seguimiento en FONASA el 100% de los casos demandados, independientemente de la existencia de tratamiento por tratarse de casos graves. En ISAPRE se tomó como referencia los casos en seguimiento.

**TABLA 50.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES VIGENTES**

PS 50: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación trauma ocular grave	848,0%	14.287	139,0%	113	848,0%	14.438	139,0%	113	848,0%	14.547	139,0%	116
Tratamiento médico trauma ocular grave	40,3%	679	13,0%	11	40,3%	686	13,0%	11	40,3%	691	13,0%	11
Tratamiento quirúrgico trauma ocular grave	53,4%	900	61,0%	50	53,4%	909	61,0%	50	53,4%	916	61,0%	51
Seguimiento trauma ocular grave	100,0%	1.685	27,0%	22	100,0%	1.703	27,0%	22	100,0%	1.715	27,0%	22

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación de demanda modificada, se indica cambio del porcentaje de uso de GPP "Tratamiento quirúrgico trauma ocular grave", ajustándose a 50% de uso, lo que impacta en la estimación de demanda de GPP "Tratamiento no quirúrgico trauma ocular grave".

**TABLA 50.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 50: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación trauma ocular grave	848,0%	14.287	139,0%	113	848,0%	14.438	139,0%	113	848,0%	14.547	139,0%	116
Tratamiento no quirúrgico trauma ocular grave	43,4%	731	38,0%	31	43,4%	739	38,0%	31	43,4%	745	38,0%	32
Tratamiento quirúrgico trauma ocular grave (50%)	50,0%	842	50,0%	41	50,0%	851	50,0%	41	50,0%	858	50,0%	42
Seguimiento trauma ocular grave	100,0%	1.685	27,0%	22	100,0%	1.703	27,0%	22	100,0%	1.715	27,0%	22

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 50.6: FACTURACIÓN GES, FONASA 2017**

GPP	Nº
Confirmación trauma ocular grave	11.280
Seguimiento trauma ocular severo	1.129
Tratamiento médico trauma ocular grave	474
Tratamiento quirúrgico trauma ocular grave	647

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 50.7: GPP ISAPRE, 2017**

GPP	Nº
Confirmación Trauma Ocular Grave	110
Tratamiento Médico Trauma Ocular Grave	10
Tratamiento Quirúrgico Trauma Ocular Grave	60
Seguimiento Traumatismo Ocular Grave	21

Fuente: Elaboración propia

## 51. FIBROSIS QUÍSTICA<sup>130</sup>

### 51.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** La Fibrosis Quística es una enfermedad genética, multisistémica, de evolución crónica, progresiva y letal cuyas principales manifestaciones. Incluyen: enfermedad pulmonar obstructiva crónica e insuficiencia pancreática.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Fibrosis Quística
- Mucoviscidosis
- Íleo Meconial (en recién nacidos).

Según Guía: La enfermedad se produce por una mutación en el gen que codifica la proteína reguladora de la conductancia transmembrana de la FQ (CFTR), ubicado en el brazo largo del cromosoma 72. El defecto de la proteína provoca un trastorno del transporte de cloro y sodio por las células de los epitelios, generándose un gran espesamiento de las secreciones, que determina daños en los epitelios secretores, siendo los principales órganos afectados el pulmón, páncreas, hígado, la piel, el aparato reproductor masculino y otros.

**Código CIE 10:** E84

### 51.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a etapificación y tratamiento.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

**Criterios de inclusión:** No hay.

**Criterios de exclusión:** No hay.

(130) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

### 51.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 51.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007- 2009	PR 2,5 x 100.000 para FONASA e ISAPRE. Casos con compromiso leve 8%, moderado 40% y severo 52%
EVC 2012	PR 2,5 x 100.000 para FONASA e ISAPRE.
EVC 2015	PR 2,5 x 100.000 para FONASA e ISAPRE.
ENS 2009-2010	No aborda este problema de salud.
ENS 2016-2017	No aborda este problema de salud.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN 0,5 por 100.000 (31 casos) PR 3,6 por 100.000 (593 casos) Tasa de mortalidad 0,04 por 100.000 (7 casos)
Guías de Práctica Clínica GES 2007	IN probable de 1/6.000 a 1/8.000 recién nacidos vivos, con aproximadamente 30-40 casos nuevos anuales
Programa Nacional de Fibrosis Quística Orientaciones Técnicas Programáticas para Diagnóstico y Tratamiento 2012	IN: 1/8.000 a 1/10.000 nacidos vivos, aproximadamente 30 casos nuevos anuales.
CASEN 2013 y CASEN 2016	No aplican
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del Índice de Clearance Pulmonar como herramienta pronóstico en pre-escolares. Sirve como un marcador útil para rastrear la progresión temprana de la enfermedad y puede guiar las terapias en pacientes jóvenes con FQ<sup>(T171)</sup>.</li> <li>- Adolescentes con patología crónica, entre ellas FQ, tuvieron con mayor frecuencia conductas predisponentes a accidentes y violencia y conductas alimentarias riesgosas<sup>(T172)</sup>.</li> <li>- Alta prevalencia de diabetes en pacientes con trasplante de pulmón<sup>(T173)</sup>.</li> <li>- Seguimiento de pacientes con FQ en USA, mostró que un 17.8% fueron readmitidos dentro de los 30 días posteriores al alta. El sexo femenino y la anemia crónica fueron predictores independientes de readmisión. Las causas más frecuentes de reingreso fueron la exacerbación pulmonar (31%), las complicaciones del trasplante pulmonar (5,2%) y la septicemia (3,4%)<sup>(T174)</sup>.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

(T171) Stanojevic S. et al Progression of Lung Disease in Preschool Patients with Cystic Fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017 May 1; 195(9):1216-1225. doi: 10.1164/rccm.201610-21580C.

(T172) Funes F, Gaete V Conductas de riesgo en adolescentes con patología crónica compleja bajo control en un policlínico de un hospital pediátrico de Santiago. *Rev. méd. Chile* vol.144 no.6 Santiago June 2016

(T173) Fazekas-Lavu M et al High prevalence of diabetes before and after lung transplantation: Target for improving outcome? *Intern Med J.* 2018 May 9. doi: 10.1111/imj.13963

(T174) Chatterjee K et al Prevalence and predictors of readmissions among adults with cystic fibrosis in the United States *Adv Respir Med.* 2018;86(2):75-77. doi: 10.5603/ARM.2018.0006.

TABLA 51.2: EGRESOS HOSPITALARIOS FIBROSIS QUÍSTICAS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	12	196	208
	FONASA MLE	0	6	6
	ISAPRE	5	22	27
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	2	3	5
	Total	19	227	246
2015	FONASA MAI	23	120	143
	FONASA MLE	2	4	6
	ISAPRE	6	25	31
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	2	0	2
	Total	33	149	182
2016	FONASA MAI	10	128	138
	FONASA MLE	3	8	11
	ISAPRE	1	17	18
	OTRAS LEYES	0	1	1
	NO TIENE U OTRA	0	3	3
	Total	14	157	171

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

TABLA 51.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Fibrosis Quística	1	12	22

Fuente: Elaboración propia, base de datos mortalidad 2012-2016, DEIS-MINSAL. Chile

### Resumen de Necesidad Total

Dado que la contraparte técnica solicitar ajustar la DE en GES a los casos registrados en control no se usará la incidencia de fibrosis pulmonar. Se utilizara una NT de 0,25% lo que permite hacer este ajuste.

### 51.4 Demanda Potencial

Al no haber restricción de ingreso, se estima que el 100% de la NT potencialmente demandará atención en algún momento de la vida.

## 51.5 Demanda Expresada

Se estimará una DE de 130% para FONASA (para los años 2020 y 2021 se utilizará un 140%) y de 113% para ISAPRE.

## 51.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES será estimada en 100% para ambos seguros con lo que se estima una demanda de 609 casos para FONASA y 126 para ISAPRE.

**TABLA 51.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE FIBROSIS QUÍSTICA (2014–2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales)	28	27	40
ISAPRE	89	78	91

*Elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.*

## 51.7 Resumen de Estimadores de Demanda de Fibrosis Quística

La estimación de beneficiarios por esta garantía explícita se detalla a continuación. El cálculo de la demanda considera la población de recién nacidos, pues este problema de salud es congénito y se pesquisa en forma precoz mayoritariamente. En Chile la población de recién nacidos viene bajando a una tasa de alrededor de 45.000 a 50.000 RN cada año debido a la baja de la natalidad. Si bien se espera que la inmigración venga a frenar esta tendencia, aún no se ha observado una reversión de ella. Por lo anterior los recién nacidos del año 2019 son más numerosos que los del los años 2020 y 2021.

**TABLA 51.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 51		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%
	N	468	111	468	108	458	103
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	468	111	468	108	458	103
Demanda Expresada	%	130%	113%	140%	113%	140%	113%
	N	609	126	655	122	641	117
Demanda Expresada en GES	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	609	126	655	122	641	117

*Fuente: elaboración propia.*

## 51.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La demanda por grupo de prestaciones de este problema de salud se estimó observando el comportamiento de las facturaciones GES para el año 2017 en FONASA y las entregadas por la Superintendencia de Salud para ISAPRE. Como en esta patología, los pacientes se van acumulando año a año, desde la entrada en vigencia de la garantía se tiene un total 607 pacientes en control y tratamiento en FONASA y 126 en ISAPRE.

La porcenjes de uso utilizados en esta patología fueron enviados por la contraparte técnica de MINSAL

**TABLA 51.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 51: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etapificación pancreática y genética	80,0%	487	80,0%	101	80,0%	524	80,0%	98	80,0%	513	100,0%	117
Inmunización de pacientes con fibrosis quística	5,0%	30	3,0%	4	5,0%	33	3,0%	4	5,0%	32	3,0%	4
Tratamiento fibrosis quística leve	50,0%	304	70,0%	88	50,0%	328	70,0%	86	50,0%	321	70,0%	82
Tratamiento fibrosis quística moderada	35,0%	213	20,0%	25	35,0%	229	20,0%	24	35,0%	225	20,0%	23
Tratamiento fibrosis quística grave	15,0%	91	10,0%	13	15,0%	98	10,0%	12	15,0%	96	10,0%	12
Tratamiento farmacológico con tobramicina para pacientes con fibrosis quística grave y moderada	90,0%	548	90,0%	113	90,0%	590	90,0%	110	90,0%	577	90,0%	105

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 51.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 51: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Examen diagnóstico para Fibrosis Quística	323,00%	1.966	323,00%	406	323,00%	2.117	323,00%	395	323,00%	2.072	323,00%	377
Confirmación diagnóstica Fibrosis Quística	8,00%	49	8,00%	10	8,00%	52	8,00%	10	8,00%	51	8,00%	9
Inmunización de pacientes con Fibrosis Quística	5,00%	30	3,00%	4	5,00%	33	3,00%	4	5,00%	32	3,00%	4
Tratamiento farmacológico con Tobramicina para pacientes con fibrosis quística leve, moderada y grave	90,00%	548	90,00%	113	90,00%	590	90,00%	110	90,00%	577	90,00%	105

PS 51: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento Fibrosis Quística Leve	50,00%	304	70,00%	88	50,00%	328	70,00%	86	50,00%	321	70,00%	82
Tratamiento Fibrosis Quística Moderada	35,00%	213	20,00%	25	35,00%	229	20,00%	24	35,00%	225	20,00%	23
Tratamiento Fibrosis Quística Grave	15,00%	91	10,00%	13	15,00%	98	10,00%	12	15,00%	96	10,00%	12
Tratamiento Nebulización pacientes FQ	100,00%	609	100,00%	126	100,00%	655	100,00%	122	100,00%	641	100,00%	117
Tratamiento Hospitalización menor de 18 años Fibrosis Quística	183,00%	1.114	183,00%	230	183,00%	1.199	183,00%	224	183,00%	1.174	183,00%	214
Tratamiento Hospitalización mayor de 18 años Fibrosis Quística	52,00%	317	52,00%	65	52,00%	341	52,00%	64	52,00%	334	52,00%	61
Gastrostomía para pacientes con Fibrosis Quística	5,00%	30	5,00%	6	5,00%	33	5,00%	6	5,00%	32	5,00%	6
CEF sinusitis y poliposis nasal en pacientes con FQ	40,00%	243	40,00%	50	40,00%	262	40,00%	49	40,00%	257	40,00%	47
Instalación cateter	100,00%	609	100,00%	126	100,00%	655	100,00%	122	100,00%	641	100,00%	117
Hospitalización domiciliaria para pacientes mayores de 5 años en condiciones estables	7,00%	43	7,00%	9	7,00%	46	7,00%	9	7,00%	45	7,00%	8

Fuente: elaboración propia.



## 52. ARTRITIS REUMATOIDEA

### 52.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Es una enfermedad articular inflamatoria crónica, autoinmune, multifactorial y sistémica, de etiología desconocida que puede evolucionar hacia la destrucción y deformidad articular causando grados variables de discapacidad. También puede comprometer a órganos y tejidos extra-articulares.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

Los términos que siguen podrán aparecer sin calificativos o con especificación de localización anatómica (hombro, brazo, antebrazo, mano, región pelviana, muslo, pierna, tobillo, pie u otro lugar anatómico).

- Artritis Reumatoidea seropositiva
- Artritis Reumatoidea seronegativa
- Poliartritis inflamatoria
- Artritis Reumatoidea
- Poliartropatía inflamatoria

**Códigos CIE 10:** M05-M06, M08 (excepto M08.1)

### 52.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

**Población objetivo:**

Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo
- Tratamiento: inicio desde la confirmación diagnóstica por especialista

## 52.3 Necesidad Total

**TABLA 52.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN y/o/PR
EVC 2009	FONASA E ISAPRE: Estudio de carga, 0,4%, o 400 por 100.000 hab.
EVC 2012	FONASA E ISAPRE: Estudio de carga: 0,2% en hombres, 0,61% en mujeres
EVC 2015	PR en ambos seguros de 460 por 100.000 hab. ambos sexos
ENS 2009-2010	No se hizo de la pregunta de auto reporte, solo se preguntó en el marco de los síntomas Musculo esqueléticos, por dolor que dio una PR de dolor de 34,2%, a nivel nacional. Se asume que en esta respuesta deben estar incluidas muchas otras patologías.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Hizo estimaciones separadas por sexo y grupos etarios que no coinciden con los grupos etarios incorporados en la garantía, se asumirán las tasas globales, ya que la de los menores de 20, es muy pequeña. Estimó las siguientes PR e IN: Hombres toda edad: PR: 0,2%, IN: 15,27 por 100.000. Mujeres toda edad: PR: 0,61%, IN: 36,17 por 100.000. Es una patología con una tasa de remisión muy baja por lo que se asume que el tratamiento es de por vida. La TM la estimó en 1,55 por 100.000 habitantes, muy bajo, y con poco impacto en el número de personas a tratar.
Guías de Práctica Clínica GES 2013 - 2014	El único estudio a nivel poblacional realizado en Chile estimó la PR de la enfermedad en 0.46% (IC 95% 0.24 a 0.8). Considerando estos últimos valores y población del censo del año 2002, ello implicaría que el número de individuos con AR en Chile estaría entre 27.000 y 90.000 pacientes. En el estudio de carga enfermedad 2007, la Artritis Reumatoide aparece entre los 25 primeros PS en mujeres como causa de AVISA en el tramo de edad entre los 45 y 74 años.
CASEN 2013	No se hizo la pregunta en la CASEN
Bibliografía nacional 2009 - 2014	Los principales estudios están relacionados con la Artritis Reumatoide, estimándose que afecta entre un 0.2 - 0.5% de población latinoamericana. En Chile, el cálculo estimativo es de 0.46%, lo cual según un aproximado de la población del censo 2002 daría un estimado de entre 27.000 a 90.000 pacientes, siendo la relación entre mujeres y hombres de 6-8:1 <sup>(T175)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

La AR es una enfermedad de manejo ambulatorio, y que se hospitaliza excepcionalmente. Para estimar la Necesidad Total se usó como referencia la prevalencia estimada para la población blanca adulta que varía de 0,2 % a 1 %<sup>131,132</sup>. En Chile se ha estimado la prevalencia en 0,46%, sin embargo, esta pareciera estar subestimada dado que el número de individuos ingresados al GES supera la tasa de prevalencia (Tabla 52.5). En síntesis, en este estudio se usó una prevalencia de 0,52% para ambos seguros para ajustarse al GES.

(131) <http://publicacionesmedicina.uc.cl/ApuntesReumatologia/Pdf/ArtritisReumatoide.pdf>

(132) Virginia Ruiz-Esquide, Raimon Sanmartí. Tabaco y otros factores ambientales en la artritis reumatoide. *Reumatol Clin* 2012;8:342-50 - Vol. 8 Núm.6 DOI: 10.1016/j.reuma.2012.02.011

(T175) Guzmán Leonardo. Donaire R. Luisa Unidad de Reumatología, Departamento de Medicina Interna. Clínica Las Condes. Visión general de la reumatología en Chile. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2012; 23(4) 365-368].

## 52.4 Demanda Potencial

Se estima en 100% por ser casos diagnosticados, para ambos seguros.

## 52.5 Demanda Expresada

Por ser casos diagnosticados se estima en 100% para ambos seguros.

## 52.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

En Fonasa e ISAPRES la DE en GES se calcula ajustada al uso. En FONASA se ajusta a Tabla 52.5 “Casos ingresados al GES de Artritis Reumatoidea” y en ISAPRE a datos de la Superintendencia de Salud (Demanda expresada GES 80 Sistema ISAPRE, año 2017) que corresponde a 6.638 casos.

## 52.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Artritis Reumatoide

**TABLA 52.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 52		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%
	N	59.156	14.248	59.856	14.303	60.510	14.671
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	59.156	14.248	59.856	14.303	60.510	14.671
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	59.156	14.248	59.856	14.303	60.510	14.671
Demanda Expresada en GES	%	95,70%	46,60%	95,70%	46,60%	95,70%	46,60%
	N	56.613	6.640	57.282	6.665	57.908	6.837

Fuente: elaboración propia.

## 52.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

Para el cálculo de la GPP:

- “Tratamiento farmacológico tradicional artritis reumatoidea” se usó un 100% para FONASA. En ISAPRES se usó como referencia el 99% de la Demanda GES.
- “Confirmación diagnóstica de artritis reumatoidea”: En FONASA se usaron las personas que ingresan a este problema de salud cada año, que en promedio son 5.659 casos ingresados. El porcentaje obtenido también se usó en ISAPRES por carecer de otra referencia.

- c) "Tratamiento basado en etanercept o abatacept o adalimumab o rituximab, para la artritis reumatoide refractaria a tratamiento habitual": de acuerdo con estudios solo el 5% de los pacientes con esta enfermedad requerirán terapias complejas. Esta estimación se usa para ambos seguros
- d) "Hospitalización ambulatoria para infusión de medicamentos ley Ricarte Soto: se estima en 20% del 5% que requieren terapias especiales para FONASA e ISAPRES.
- e) "Rehabilitación": Se estima que el 80% de las personas que padecen la enfermedad tienen discapacidad parcial y el 16% presenta discapacidad total después de 12 años de evolución de la AR, por lo cual se estima la necesidad de rehabilitación en 80%.
- f) "Tratamiento integral dependencia moderada y severa: Se asumió que el porcentaje de fumadores en la enfermedad es similar a la población general. Los datos provienen de la Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017. Se estimó que el 33,3% era fumador, y que de estos el 22,3% era severo y 25% moderado (juicio epidemiológico), lo que determina que los porcentajes utilizados para el fumador moderado sea 8,3% y severo 7,4%. Estos valores se usaron para ambos seguros.

**TABLA 52.3: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 52: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento farmacológico tradicional artritis reumatoidea	100,00%	56.613	99,00%	6.573	100,00%	57.282	99,00%	6.598	100,00%	57.908	99,00%	6.768

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 52.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 52: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica de artritis reumatoidea	10,00%	5.661	10,00%	664	10,00%	5.728	10,00%	667	10,00%	5.791	10,00%	684
Tratamiento farmacológico tradicional artritis reumatoidea	100,00%	56.613	99,00%	6.573	100,00%	57.282	99,00%	6.598	100,00%	57.908	99,00%	6.768
Hospitalización ambulatoria para infusión de medicamentos ley ricarte soto	1,00%	566	1,00%	66	1,00%	573	1,00%	67	1,00%	579	1,00%	68
Rehabilitación	80,00%	45.290	80,00%	5.312	80,00%	45.826	80,00%	5.332	80,00%	46.327	80,00%	5.469
Tratamiento basado en etanercept o abatacept o adalimumab o rituximab, para la artritis reumatoide refractaria a tratamiento habitual	5,00%	2.831	5,00%	332	5,00%	2.864	5,00%	333	5,00%	2.895	5,00%	342

PS 52: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	8,30%	4.699	8,30%	551	8,30%	4.754	8,30%	553	8,30%	4.806	8,30%	567
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	7,40%	4.189	7,40%	491	7,40%	4.239	7,40%	493	7,40%	4.285	7,40%	506

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 52.5: CASOS INGRESADOS AL GES DE ARTRITIS REUMATOIDEA. FONASA 2007-2017.**

Problema de Salud	Casos 2007-2017
	Total
Artritis Reumatoide	56.597

Fuente: MINSAL

## 53. CONSUMO PERJUDICIAL O DEPENDENCIA DE RIESGO BAJO A MODERADO DE ALCOHOL Y DROGAS EN PERSONAS MENORES DE 20 AÑOS<sup>133</sup>

### 53.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Consumo Perjudicial corresponde a una forma de consumo de alguna sustancia psicoactiva que causa daño a la salud. El daño puede ser físico y/o mental. El Síndrome de Dependencia es un conjunto de fenómenos comportamentales, cognitivos y fisiológicos que se desarrollan tras un consumo reiterado de una sustancia y que, típicamente, incluye deseo intenso de consumir la droga, dificultades para controlar el consumo, persistencia en el consumo a pesar de las consecuencias dañinas, mayor prioridad dada al consumo que a otras actividades y obligaciones, aumento de la tolerancia y, a veces, un cuadro de abstinencia física.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidos los Trastornos Mentales y Conductuales debido al Consumo de las siguientes sustancias. Incluye los diagnósticos de adicción, dependencia, consumo perjudicial y abuso.

- Alcohol
- Opioides
- Cannabinoides
- Sedantes o hipnóticos
- Cocaína
- Otras sustancias adictivas (excluyendo la cafeína y nicotina)
- Alucinógenos
- Solventes volátiles
- Múltiples drogas u otras sustancias psicoactivas

**Código CIE 10:** F10.2, F11.2, F12.2, F13.2, F14.2, F15.2, F16.2, F17.2, F18.2, F19.2

### 53.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

**Población objetivo:** Todo beneficiario menor de 20 años

**Criterios de acceso:**

- Con confirmación diagnóstica de consumo perjudicial o dependiente de riesgo bajo a modera-

(133) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

do, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento

- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.
- En caso de recaída, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.

### 53.3 Necesidad Total

**TABLA 53.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Las PR del CONACE fueron aplicadas a la población de adolescentes, estimándose la necesidad de 12 por 100.000 para alcohol y 5,6 para drogas.
Estudio EVC 2009	IN de 89 por 100.000 en hombre y 9 por 100.000 en mujeres aportado por el Estudio de Carga de enfermedad. Sin evidencia de gradiente socioeconómico por lo que se usará el mismo estimador para los beneficiarios de FONASA e ISAPRE.
Estudio EVC 2012	PR de 15% (ENS 2010) para FONASA y de 7,5% (ENS 2010) para ISAPRE
Estudio EVC 2015	Por tratarse de cifras nacionales, y no obstante existir una gran cantidad de fuentes de información y datos, se considerarán los resultados de la ENS 2010 que entrega una PR de 15% para FONASA y 7,5% para ISAPRE
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Respecto del beber problema, los hombres tienen una PR del 19,7% y las mujeres solo del 2,5%, siendo esta diferencia significativa en todos los grupos de edad. En el grupo de edad 15 a 24 años se observó una PR de beber problema global (puntaje Audit) de 14,7%, con 25% en hombres y 4,6% en mujeres), con marcado gradiente de nivel educacional.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Este estudio consideró una IN en los menores de 20 años de 0,89 por 1000 y una PR de 4,48 por mil en los hombres y de 0,09 por 1000 y 0,449 por 1000 en las mujeres. Con un número de casos incidentes de 1.459 casos y de 7.302 casos prevalentes.
Guía de Práctica Clínica GES 2010	Para el alcohol establece que una de cada 10 muertes en Chile es atribuible al consumo de alcohol, lo cual equivaldría a 2.831 personas que mueren a los 40 años, en plena edad productiva. Por otra parte, 8.788 personas quedarían discapacitadas en esta etapa, cada año, por el consumo de alcohol. Para las drogas, utiliza las cifras de "Noveno Estudio Nacional de Consumo de Drogas en la Población Escolar de Chile" del año 2011 (alumnos de ambos sexos, de Octavo Año Básico a Cuarto Año Medio). El consumo de alto riesgo de marihuana mostró una disminución significativa de 22,3% en 2009 a 15,3% de 2011. El Uso de cocaína llega a 3,2%, manteniéndose estable en el bienio, mientras que el consumo de pasta base registró una baja estadísticamente significativa, de 2,6% en 2009 a 2,2% en 2011.
CASEN 2013	No aplica.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Segunda entrega de resultados	SR59a. ¿Actualmente se encuentra en tratamiento en el programa GES? Total =0,1% Alcohol y drogas en menores de 20 años
Informe de la Encuesta Mundial de Salud Escolar Chile 2013 MINSAL; OMS-OPS; CDC	La prevalencia de los estudiantes que consumieron al menos una bebida que contenía alcohol en los últimos 30 días fue de 36,0%, sin diferencias por sexo. El consumo aumenta conforme aumenta el grado escolar, siendo 17,7% en 7º básico y 53,6% y 52,0% en 3º y 4º medio. Entre los estudiantes que refirieron consumir alcohol, al menos un día en los últimos 30 días, el 52,8% de los estudiantes refirieron consumir dos o más bebidas alcohólicas por día en el que bebieron.

Fuente	Datos IN o PR
Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2015: SENDA	Muestreo aleatorio y en dos etapas, representativa a nivel nacional y regional, 54.823 estudiantes de 8° básico a 4° medio de establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados que representan a 961.727 personas de 15 regiones y 121 comunas del país, autoadministrado en sala de clases. Prevalencia consumo alcohol =35,6% (48,8% en particular pagado,32,3 % en municipal y 35,4% en subvencionado) Prevalencia Marihuana =34,2% Prevalencia Cocaína = 4,2%
De la Barra et al <sup>(T176)</sup>	Se aplicó en los hogares la versión computarizada de la entrevista DISC-IV. La prevalencia total fue de 22,5%, siendo el grupo de trastornos de comportamiento disruptivo los más frecuentes, seguidos por los trastornos ansiosos. Se detallan los factores asociados a cada grupo de trastornos y la comorbilidad entre ellos. 41,6% de los niños y adolescentes con Trastorno psiquiátrico asociado a discapacidad social consultó en algún tipo de servicio en el último año.
Décimo Segundo Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile, 2016. SENDA	SENDA utiliza como medida de referencia la prevalencia de consumo en el último año (aquellos que declaran haber consumido al menos una vez la droga señalada en los últimos doce meses). La prevalencia de "consumo alguna vez en la vida" varía de 79,1% en 2014 a 79,9% en 2016; la prevalencia de "consumo durante los últimos 12 meses" llega a 63,9%, 0,5 puntos porcentuales mayor a 2014; mientras que el "consumo en el último mes" baja de 48,9% a 46,0%.

Fuente: elaboración propia

Existe amplia información acerca de la prevalencia del uso del alcohol y drogas, sin embargo, ellas no corresponden necesariamente a la definición "consumo perjudicial<sup>134</sup>" y "dependencia<sup>135</sup>" de la Clasificación de Trastornos Mentales CIE-10. Por otra parte, los resultados para el uso de alcohol muestran estabilización de las prevalencias observadas en estudios anteriores de acuerdo con Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2015 del SENDA<sup>136</sup>. Asimismo, este mismo estudio muestra que el nivel socioeconómico estimado como la dependencia administrativa del establecimiento (público, particular pagado y particular subvencionado) mantiene las brechas de prevalencia en los consumos riesgosos.

En 2016, de acuerdo con datos enviados al MINSAL, habría 692.986 personas consumidores problemáticos de sustancias<sup>137</sup>, lo que se correspondería para ese año a una prevalencia de 6,6% en población general, considerando el universo del estudio. Dado que la metodología de este estudio establece que la población de referencia para este problema de salud es población general de 12 a 64 años y por no contarse con otros datos, se asume que la prevalencia señalada es similar a la del grupo en estudio. Por lo tanto, esta prevalencia se usa para calcular la Necesidad total para FONASA e ISAPRES. No se contó para la estimación con datos por seguro de salud.

(134) Forma de consumo que está afectando ya a la salud física o mental, como, por ejemplo, los episodios de trastornos depresivos secundarios al consumo excesivo de alcohol.

(135) Conjunto de manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognitivas en el cual el consumo de una droga, o de un tipo de ellas, adquiere la máxima prioridad para el individuo, mayor incluso que cualquier otro tipo de comportamiento de los que en el pasado tuvieron el valor más alto. La manifestación con característica del síndrome de dependencia es el deseo (a menudo fuerte y a veces insuperable) de ingerir sustancias psicótropas

(136) Estudio Nacional de Drogas en Población Escolar 2015: SENDA

(137) Población Potencial Actualizada al último estudio de SENDA 2016.

(T176) De la Barra et al, 2012, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703462>



La suma de los casos para ambos seguros en el año 2019 sería 693.123 individuos. La diferencia entre lo obtenido en el estudio del 2016 y el 2019 se explica por los cambios de población.

### 53.4 Demanda Potencial

Un 10% de las personas con consumo problemático de alcohol o drogas sintió la necesidad de tratamiento, de acuerdo a los datos provenientes de la Población Potencial Actualizada al último estudio de SENDA 2016<sup>91</sup>. El valor señalado se usa para ambos seguros.

### 53.5 Demanda Expresada

Para estimar la demanda expresada se usa, para ambos seguros, el porcentaje de personas que buscó tratamiento del total de aquellos que reconocen presentar un problema derivado del consumo de sustancias. De acuerdo a los datos provenientes de la Población Potencial Actualizada al último estudio de SENDA 2016, este porcentaje corresponde a un 44%<sup>91</sup>.

### 53.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

En FONASA la DE en GES se ajusta de acuerdo con el número total de casos atendidos en 2017 (tabla 53.6). La estimación corresponde a 1479 casos lo que corresponde a una demanda en Ges de 13,62%.

En ISAPRES la DE en GES se estima en 6,9% lo que corresponde al ajuste de los 182 casos, cifra similar al 2016 (Tabla 53.7)

### 53.7 Resumen de Estimadores de Demanda de Consumo Perjudicial

**TABLA 53.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 53		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	3.740.207	908.505	3.743.336	903.003	3.729.540	912.596
Necesidad Total	%	6,60%	6,60%	6,60%	6,60%	6,60%	6,60%
	N	246.854	59.961	247.060	59.598	246.150	60.231
Demanda Potencial	%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	N	24.685	5.996	24.706	5.960	24.615	6.023
Demanda Expresada	%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
	N	10.862	2.638	10.871	2.622	10.831	2.650
Demanda Expresada en GES	%	13,62%	6,90%	13,62%	6,90%	13,62%	6,90%
	N	1.479	182	1.481	181	1.475	183

Fuente: elaboración propia.

## 53.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la GPP vigente:

- “Fase 1: tratamiento intensivo y motivación (3 meses)” se usó como referencia la facturación de tratamiento inicial en FONASA (Tabla 53.7). En ISAPRE se usó el 100% tomando como estimador la GPP “tratamiento inicial” (tabla 53.6). Se muestran 2.992 GPP facturadas y dado que la frecuencia de la prestación trazadora (Consulta o control médico integral en atención primaria), tiene una frecuencia de 2, se estima 1.496 para esta canasta.
- “Fase 2: refuerzo del tratamiento y preparación al alta (3 meses)” se usó como indicador facturación de tratamiento inicial en FONASA (Tabla 53.7). Se muestran 2.102 GPP facturadas y dado que la frecuencia de la prestación trazadora (Consulta o control médico integral en atención primaria), tiene una frecuencia de 2, se estima 1.056 para esta canasta. En ISAPRE el estimado fue la GPP “Tratamiento de Refuerzo” de la Tabla 53.6
- “Plan de seguimiento (1 año)” se usó como estimador la facturación de FONASA (Tabla 53.7) que corresponde a 906. En ISAPRE se usó como indicador la GPP “Plan de Seguimiento” de la Tabla 53.6

En GPP modificada, por juicio clínico y considerando la frecuente baja percepción de enfermedad, se estima que los enfermos ingresaran a tratamiento cuando el consumo es mayor, y por lo tanto la mayoría de ellos requería un tratamiento intensivo (80%) .

Es importante señalar, que en los cálculos de las GPP los valores observados en las tablas de casos GES y de ISAPRES solo son de referencia, por lo que difieren de la estimación.

**TABLA 53.3: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 53: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Fase 1: tratamiento intensivo y motivación (3 meses)	100%	1.479	100%	182	100%	1.481	100%	181	100%	1.475	100%	183
Fase 2: refuerzo del tratamiento y preparación al alta (3 meses)	75%	1.110	12%	22	75%	1.110	12%	22	75%	1.106	12%	22
Plan de seguimiento (1 año)	61%	902	5%	9	61%	903	5%	9	61%	900	5%	9

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 53.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 53: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento ambulatorio intensivo	80%	1.183	80%	146	80%	1.184	80%	145	80%	1.180	80%	146
Tratamiento ambulatorio básico	20%	296	20%	36	20%	296	20%	36	20%	295	20%	37

Fuente: elaboración propia.

Nota: El uso se encuentra en proporción

**TABLA 53.5: NÚMERO DE CASOS DE DEPENDENCIA LEVE Y MODERADA DE ALCOHOL Y DROGAS. 2005-2017 Y 2017**

Problema de Salud	Casos 2005-2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total de Casos	Femenino	Masculino	Total de Casos
Dependencia de Alcohol y Drogas	6.356	14.387	20.743	465	1.007	1.472

Fuente: SIGGES, MINSAL

**TABLA 53.6: NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS POR GPP 2016. ISAPRES 2016**

GPP	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Inicial	147
Tratamiento de Refuerzo	18
Plan de Seguimiento	9

Fuente: Superintendencia de Salud.

**TABLA 53.7: FACTURACIÓN GES. FONASA 2017**

GPP	Nº
Consulta o control por psicólogo clínico	213
Intervención psicosocial grupal (4 a 8 pacientes, familiares o cuidadores)	31
Plan de seguimiento	906
Tratamiento de refuerzo	2.102
Tratamiento inicial	2.992

Fuente: MINSAL

## 54. ANALGESIA DEL PARTO<sup>138</sup>

### 54.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Consiste en el adecuado manejo del dolor con apoyo farmacológico, para mejorar la calidad de atención de la mujer durante el trabajo de parto y en el parto. Las técnicas de analgesia regional constituyen la mejor alternativa actual para el alivio farmacológico del dolor en el trabajo de parto y en el parto vaginal.

**Patologías incorporadas:** incluye todo trabajo de parto y todo parto vaginal que ocurre en un embarazo de cualquier edad gestacional.

**Códigos CIE 10:** O80-O84

### 54.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Toda beneficiaria en trabajo de parto que, una vez informada acepte y con indicación médica.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Toda beneficiaria en trabajo de parto que, una vez informada acepte y con indicación médica tendrá acceso a analgesia farmacológica

**Criterios de inclusión:**

Según guía clínica Parto Prematuro MINSAL 2010: Aplicable a todas las mujeres en trabajo de parto.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: Las parturientas que opten por un trabajo de parto sin apoyo farmacológico, serán apoyadas y estimuladas en su opción idealmente desde la etapa prenatal, recibiendo apoyo y la formación necesaria para ella y su acompañante.

### 54.3 Necesidad Total

TABLA 54.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICO

Fuente	Dato IN o PR
EVC 2007	27% en FONASA; 83% en ISAPRE
EVC 2009	75% en FONASA; 30% en ISAPRE
EVC 2012	65% en FONASA; 30% en ISAPRE
EVC 2015	65% FONASA y 30% ISAPRE
ENS 2009-2010	No contempla el tema

(138) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

Fuente	Dato IN o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No contempla el tema
Guías de Práctica Clínica GES	Sin información para estimar demanda
CASEN 2013 y 2016	No aplican
Bibliografía	<p>La cobertura del seguro de salud privado requiere que el proveedor sea un obstetra. En la encuesta postnatal, las mujeres con obstetras mostraron tasas de cesáreas consistentemente más altas (rango 57-83%) que las atendidas por matronas o médicos de turno en hospitales públicos o universitarios (rango 27-28%). Solo una minoría de las mujeres que recibieron atención privada informaron que deseaban este método de parto (rango 6-32%). Los pacientes de maternidad privados son una fuente lucrativa de ingresos. El obstetra se compromete a asistir a estos partos privados en persona, y la "programación" (o programación) de los nacimientos es una estrategia común de gestión del tiempo. La tasa de cesáreas electivas fue del 30-68% en mujeres con obstetras privados y del 12-14% en mujeres a las que no asistieron obstetras privados<sup>(T177)</sup>.</p> <p>1882 mujeres parturientas encuestadas en dos hospitales públicos de la Región Metropolitana. Todas las mujeres comenzaron a trabajar espontáneamente; El 74% de las mujeres tuvieron parto vaginal espontáneo. La cesárea fue el resultado del 20% y el 6% fue parto con fórceps. La mayoría de las mujeres no recibió ninguna hidratación oral, casi todas recibieron hidratación intravenosa; la mayoría estaba bajo monitoreo fetal continuo. La mayoría de las mujeres recibieron rotura artificial de membranas, anestesia epidural y episiotomía<sup>(T178)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 54.2: EGRESOS HOSPITALARIOS PARTOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	40.839	64.929	105.768
	FONASA MLE	41.475	10.444	51.919
	ISAPRE	22.545	7.748	30.293
	Otras leyes	1.220	147	1.367
	No tiene u otra	3.803	2.034	5.837
	Total	109.876	85.300	195.176
2015	FONASA MAI	41.050	60.112	101.162
	FONASA MLE	42.876	7.954	50.830
	ISAPRE	22.507	7.769	30.276
	Otras leyes	1.221	333	1.554
	No tiene u otra	3.500	1.900	5.400
	Total	111.154	78.068	189.222

(T177) Murray S. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study *BMJ* 2000; 321 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7275.1501> (Published 16 December 2000)(T178) Binfa L et al Assessment of the implementation of the model of integrated and humanised midwifery health services in Chile. *Midwifery*. 2016 Apr; 35:53-61. doi: 10.1016/j.midw.2016.01.018. Epub 2016 Feb 8.

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2016	FONASA MAI	40.428	52.615	93.043
	FONASA MLE	40.933	6.767	47.700
	ISAPRE	24.488	5.614	30.102
	Otras leyes	1.237	273	1.510
	No tiene u otra	3.388	1.231	4.619
	<b>Total</b>	<b>110.469</b>	<b>66.497</b>	<b>176.966</b>

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

Para el cálculo de la necesidad total se estima que un 74% de los partos de beneficiarias FONASA será vía vaginal y en un 20% de los de beneficiarias de ISAPRE para los años 2019 y 2020. Para el año 2021 se considera un incremento de la necesidad total por la presencia de migrantes, por lo que los partos vaginales se fijan en 76% y 23% para beneficiarias FONASA e ISAPRE respectivamente.

## 54.4 Demanda Potencial

En Chile existe una costumbre socialmente aceptada en todos los grupos sociales de acudir a servicios cerrados para la atención del parto. La decisión del tipo de analgesia corresponde, muchas veces, al equipo médico. La demanda se estimará del 100% de la NT para ISAPRE y FONASA, asumiendo que toda mujer puede desear analgesia en su parto.

## 54.5 Demanda Expresada

La DE total corresponde al 90% de los partos, pues se considera que los partos sin analgesia en el país, son muy poco frecuentes<sup>139</sup>.

## 54.6 Demanda Expresada en GES

TABLA 54.3: ANALGESIA DEL PARTO (2014-2016)

Año	2014	2015	2016
FONASA	61.889	59.420	55.419
ISAPRE	65	68	64

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

Los supuestos contemplados para estimar la Demanda Expresada en GES son los siguientes:

- Para FONASA el porcentaje de atención por MAI sobre el total de casos de egresos atendidos por esta causa (MAI+MLE), es de 67%(se calcula con datos de tabla 54.2), por lo que se utilizará esta cifra

(139) Juicio experto, ronda de presentación en MINSAL.

- Para ISAPRE en donde se cuenta con información sobre el número absoluto de pacientes que usaron la Garantía, se estimó la Demanda Expresada en GES en un 0,75%, para ajustarlo al uso.

## 54.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

Para la estimación de los beneficiario se parte de la población, que en este caso corresponde a los recién nacidos (edad 0) de la población estimada para los años 2019, 2020 y 2021.

**TABLA 54.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 54		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	74,00%	20,00%	74,00%	20,00%	76,00%	23,00%
	N	138.599	8.894	138.560	8.648	139.288	9.501
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	138.599	8.894	138.560	8.648	139.288	9.501
Demanda Expresada	%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
	N	124.739	8.005	124.704	7.783	125.359	8.551
Demanda Expresada en GES	%	67,00%	0,75%	67,00%	0,75%	67,00%	0,75%
	N	83.575	60	83.552	58	83.991	64

Fuente: elaboración propia.

## 54.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

**TABLA 54.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 54: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Analgesia del parto	100,00%	83.575	100,00%	60	100,00%	83.552	100,00%	58	100,00%	83.991	100,00%	64

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 54.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 54: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Analgesia del parto	100,00%	83.575	100,00%	60	100,00%	83.552	100,00%	58	100,00%	83.991	100,00%	64

Fuente: elaboración propia.

## 55. GRAN QUEMADO<sup>140</sup>

### 55.1. Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Persona que sufre quemaduras que pueden comprometer su vida, o dejar secuelas funcionales graves permanentes.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las quemaduras graves especificadas en los diagnósticos de:

- Quemado grave adulto
- Quemado crítico adulto
- Quemado adulto de probabilidad de sobrevida excepcional
- Quemado respiratorio adulto o infantil
- Quemado grave Infantil
- Quemado crítico infantil
- Quemado infantil de probabilidad de sobrevida excepcional
- Quemado digestivo adulto (esófago, otras partes)
- Quemado digestivo infantil (esófago, otras partes)

**Códigos CIE 10:** T22.2-T22.3, T22.6-T22.7, T24.2-T24.3, T24.6-T24.7, T27.0-T27.7, T28.0-T28.9, T29.2-T29.3, T29.6-T29.7, T30.2-T30.3, T30.6-T30.7, T31.1-T31.9, T32.1-T32.9

### 55.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo Beneficiario.

**Criterios de acceso** (según decreto): Todo beneficiario tendrá acceso a tratamiento, rehabilitación y seguimiento siempre que cumpla con los criterios de inclusión definidos en la Norma Técnico Médico y Administrativo.

**Criterios de inclusión** (según Norma Técnico Administrativa<sup>141</sup>):

- Persona con quemaduras tipo B o AB con más del 15 % del área corporal en menores de 12 años, o más del 20% en mayores de 12 años.
- Persona con quemaduras que lesionan las vías respiratorias, o quemaduras eléctricas de alto voltaje, asociadas a politraumatismo, traumatismo encefalocraneano o shock.
- Persona con quemaduras profundas y extensas de cara, de manos, pies que potencialmente produzcan secuelas invalidantes (Limiten severamente la función).

**Criterios de exclusión:** No hay.

(140) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

(141) D.S 7 de Marzo 2015 Modifica Decreto N° 45, de 2013, Que Aprueba Normas de Carácter Técnico Médico y Administrativo para el Cumplimiento de las Garantías Explícitas en Salud de la Ley 19.966



## 55.3 Necesidad Total:

**TABLA 55.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	La necesidad de salud se estimó sobre la base de los Egresos Hospitalarios 2004 por seguro de salud. Posteriormente y para determinar el pronóstico se usó la distribución: 80% Gran Quemado Grave, 18% Gran Quemado Crítico y 2% Gran Quemado Sobrevida Excepcional con mortalidades estimadas de 20%, 80% y 95% respectivamente.
Estudio EVC 2009	La necesidad de salud se estimó sobre la base de los Egresos Hospitalarios 2006 por seguro de salud. Posteriormente y para determinar el pronóstico se usó la distribución: 80% Gran Quemado Grave, 18% Gran Quemado Crítico y 2% Gran Quemado Sobrevida Excepcional con mortalidades estimadas de 20%, 80% y 95% respectivamente. Consideró que toda la demanda se iba a expresar y un 1% utilizaría la alternativa de tratarse no GES. La tasa utilizada en FONASA en <15 años fue de 19,5 por 100.000 y >= 15 años fue de 8,2 por 100.000 Las tasas de ISAPRE fueron 4,4 y 2,2 por 100.000 respectivamente.
Estudio EVC 2012	<p>Para FONASA:</p> <p>En menores de 15 años la tasa es de 21 por 100.000.</p> <p>En personas de 15 años y más, la tasa es de 3,2 por 100.000 (según tasa de Uso GES dado que no hay fuga por percepción o expresión).</p> <p>Para ISAPRE:</p> <p>Si bien no se informan las tasas desagregadas por edad, se aplica el mismo comportamiento que FONASA a la tasa de 3,85 por 100.00 con que se obtiene:</p> <p>En menores de 15 años una tasa de 12,7 por 100.000</p> <p>En personas mayores de 15 años y más, la tasa es de 1,65.</p>
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En este estudio la estimación de la IN, y otros parámetros se basó en la duración de la condición. En quemaduras de corta duración la tasa global de IN para hombres y mujeres por 1.000 beneficiarios fue de 0,618 y 0,1724 respectivamente. En quemaduras de larga duración la tasa usada para hombres fue de 0,226 por 1.000 y de 0,127 por 1.000 para mujeres (basado en Egresos Hospitalarios e información proporcionada de carabineros).
ENS 2009-2010	No aborda esta información.
Guías de Práctica Clínica GES 2007	<p>La Guía establece que, en Chile, la tasa de mortalidad específica por quemaduras muestra una tendencia significativa al descenso en todos los grupos de edad, con excepción de los mayores de 60 años.</p> <p>En conjunto, los menores de 5 años y los mayores de 60 explicarían el 80,49% de la tendencia.</p>
CASEN 2013	No aplica.
EVC 2015	Se usaron las tasas de egresos FONASA e ISAPRE de 8,2 y 4,8 por 100.000 habitantes respectivamente.

Fuente: elaboración propia en base a Informe Final EVC 2105

TABLA 55.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	590	442	1.032
	FONASA MLE	61	94	155
	ISAPRE	86	67	153
	OTRAS LEYES	8	5	13
	NO TIENE U OTRA	140	47	187
	Total	885	655	1.540
2015	FONASA MAI	592	396	988
	FONASA MLE	92	62	154
	ISAPRE	114	38	152
	OTRAS LEYES	5	8	13
	NO TIENE U OTRA	131	43	174
	Total	934	547	1.481
2016	FONASA MAI	622	396	1.018
	FONASA MLE	70	35	105
	ISAPRE	60	36	96
	OTRAS LEYES	5	10	15
	NO TIENE U OTRA	72	33	105
	Total	829	510	1.339

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

TABLA 55.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Gran Quemado	141	142	140

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

Como se observa en la tabla anterior, el número de egresos hospitalarios de gran quemado ha ido disminuyendo sostenidamente en el último trienio, alrededor de un 4% para FONASA, esto sin embargo no se ha visto reflejado en el número de casos totales de uso de GES en este PS. En el caso de ISAPRES las cifras son menos estables y se observa una disminución promedio de 20% en los últimos tres años en comparación al año anterior, sin embargo, el número de casos totales GES de este PS se ha mantenido estable en los últimos 3 años. Al igual que en el EVC 2015, se usarán como proxy de la NT, las tasas de egresos hospitalarios del último año disponible por tipo de seguro la NT ajustando por una disminución anual de la tasa de 4% para FONASA y de manera conservadora un 10% para ISAPRE.

En 2016 la tasa de egresos fue de 8,4 por 100.000 habitantes asegurados para FONASA y 3,2 por 100.000 asegurados para ISAPRE en 2016. Estas cifras son similares a las tasas utilizadas en el

EVC 2015. La diferencia en tasas es explicada por la baja frecuencia de lesiones por quemaduras en personas de mayor nivel socioeconómico, especialmente las asociadas a accidentes en niños pequeños.

Las defunciones en el 2016 fueron 140 con una tasa de 0,8 por 100.000 habitantes. Estos casos no se descuentan de la incidencia ya que habitualmente fallecen después de recibir atención.

## 55.4 Demanda Potencial

Por las características del PS la DP es el 100% de la NT.

## 55.5 Demanda Expresada

Las características de la condición determinan que el 100% de los individuos potencialmente demanden atención por este PS.

## 55.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES corresponde al uso efectivo de prestaciones GES. Los pacientes FONASA atendidos por PPV en 2016 fueron 872. Esto corresponde al 80% de los egresos hospitalarios correspondientes a este PS ese año. En el caso de la población ISAPRE los casos efectivos en 2016 corresponden al 52% de los egresos totales.

## 55.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 55.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 55		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,007%	0,002%	0,007%	0,002%	0,007%	0,002%
	N	1.054	80	1.022	72	989	66
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.054	80	1.022	72	989	66
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.054	80	1.022	72	989	66
Demanda Expresada en GES	%	80%	52%	80%	52%	80%	52%
	N	843	41	817	37	791	34

Fuente: elaboración propia.

## 55.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para el cálculo de las canastas vigentes en población FONASA se utilizó la frecuencia de uso de los GPP entregadas por el Ministerio de Salud<sup>142</sup> e información proporcionada por integrantes de la Sociedad Chilena de Quemaduras.

En la actividad 2017 de este PS existen categorías de pacientes que no tuvieron ningún paciente. Por categorías de pacientes nos referimos a las que emergen de las 6 primeras GPP: paciente quemado grave, crítico y sobrevivida excepcional menor de 15 años y las mismas categorías en mayores de 15 años. En casos en que no existen pacientes en una categoría, se asigna un paciente ficticio para calcular los porcentajes de uso y no estimar que este tipo de pacientes no existirían en el periodo 2019-2021. En el caso de ISAPRE se utilizan las frecuencias de uso de las GPP del periodo junio 2015 a junio 2016 provistas por la Superintendencia de Salud y se aceptan categorías con 0 pacientes.

Las frecuencias de uso de cirugías se calculan en base a la tasa de cirugías del último año disponible para cada categoría de paciente, tanto en ISAPRE como en FONASA. Para ambas poblaciones se asume que se requiere el 100% de seguimiento para cada categoría de paciente. Cabe mencionar que dado que los porcentajes asociados a las cirugías reparadoras se extrajeron de la frecuencia de uso de estas GPP en el último año, el hecho de que existan una mayor cantidad de cirugías comparada con las personas que reciben tratamiento (como es el caso de pacientes quemados críticos menores de 15 años y pacientes quemados graves mayores de 15 años) puede deberse a que este tipo de pacientes recibe más de una cirugía promedio. También puede deberse a que las personas entran al GES cuando requieren una cirugía lo que es menos probable sobretodo en FONASA.

Para estas GPP se asume, en base a la gravedad de este PS, que todos los pacientes que reciben tratamiento en calidad de gran quemado necesitarán seguimiento y rehabilitación de primer y segundo año.

Cabe hacer notar que las canastas de seguimiento y rehabilitación 1º año y seguimiento y rehabilitación 2º año tienen las mismas frecuencias estimadas de uso ya que se asume que la cantidad de pacientes que tendrán un evento para este PS se mantiene estable en el tiempo, es decir, la misma cantidad de pacientes que requiere seguimiento de primer año requerirá seguimiento de segundo año.

(142) Documento "Quemados 2017.xls". Enviado por Secretaría GES en comunicación electrónica del 30 de Enero por Fabiola Rosso a Lucy Kuhn.

**TABLA 55.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTE**

PS 55: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Tratamiento paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Tratamiento paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Tratamiento paciente quemado grave de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Tratamiento paciente quemado crítico de 15 años y más	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1
Tratamiento paciente quemado sobrevida excepcional de 15 años y más	1,4%	12	0,0%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0
Cirugía reparadora paciente quemado grave menor de 15 años	11,7%	99	1,8%	1	11,7%	96	1,8%	1	11,7%	93	1,8%	1
Cirugía reparadora paciente quemado crítico menor de 15 años	7,6%	64	0,1%	0	7,6%	62	0,1%	0	7,6%	60	0,1%	0
Cirugía reparadora paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,1%	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	0
Cirugía reparadora paciente quemado grave de 15 años y más	24,1%	203	3,5%	1	24,1%	197	3,5%	1	24,1%	191	3,5%	1
Cirugía reparadora paciente quemado crítico de 15 años y más	0,1%	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	0	0,1%	1	0,1%	0
Cirugía reparadora paciente quemado sobrevida excepcional de 15 años y más	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado grave de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13

PS 55: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado grave de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado crítico de 15 años y más	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado crítico de 15 años y más	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1
Seguimiento y rehabilitación 1º año paciente quemado sobrevida excepcional de 15 años y más	1,4%	12	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0
Seguimiento y rehabilitación 2º año paciente quemado sobrevida excepcional de 15 años y más	1,4%	12	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0

Fuente: elaboración propia.

Cabe mencionar que para 2019 se consideran modificaciones a las canastas de Gran Quemado, las que incluyen la adición de la rehabilitación aguda, cuya frecuencia se estima igual a la rehabilitación del primer año. Así como para la canasta vigente, para la modificada 2019 se asume, en base a la gravedad de este PS, que todos los pacientes que reciben tratamiento en calidad de gran quemado necesitarán seguimiento y rehabilitación aguda, de primer y segundo año.

Además, se desagregan las cirugías reparadoras en baja, mediana y alta complejidad tanto para menores como mayores de 15 años. En el caso de menores de 15 años, por ejemplo, estas cirugías pueden corresponder a<sup>143</sup>:

- Cirugía reparadora de baja complejidad paciente quemado menor de 15 años: 1 colgajo simple, o resección y avance de cicatriz pequeña
- Cirugía reparadora mediana complejidad en paciente quemado menor de 15 años: 2 colgajos simples o 1 colgajo complejo y/o resección y avance de cicatriz
- Cirugía reparadora de alta complejidad paciente quemado menor de 15 años: 2 colgajos complejos y/o debridamiento mas injerto y/o sustituto dérmico o microcirugía.

Según la Dra. Carolina Correa del Hospital Roberto del Río los pacientes graves requerirán en un 30% cirugía reparadora, al menos 3 cirugías hasta los 15 años y éstas corresponderán a cirugías reparadoras de baja o mediana complejidad.

Los pacientes críticos requerirán en un 70% alguna cirugía reparadora, con una frecuencia de 3 hasta los 15 años y éstas serán de mediana o alta complejidad

Los pacientes con Sobrevida Excepcional requerirán en un 100% alguna cirugía reparadora, 4 hasta los 15 años e incluso después y estas serán en general de alta complejidad.

En el caso de los adultos se consultó con el Dr. Jorge Villegas de la Clínica Indisa quien indicó que, en este grupo etario, un 30% de los pacientes se somete a cirugía reparadora y de estas cirugías, el 60% corresponde a mediana complejidad y el 40% a alta complejidad. Tanto el Dr. Villegas como la

(143) Según información proporcionada por la Dra. Carolina Correa del Hospital Roberto del Río.

EU Tania Salinas del Hospital de Urgencia Asistencia Pública confirman que en general no se realizan cirugías reparadoras de baja complejidad en adultos ya que de necesitarse esta prestación se hace en el contexto de una prestación mayor en la fase aguda.

Se agregan además GPP de órtesis tanto en rehabilitación en etapa aguda como de primer y segundo año. Según lo informado por la TO María Isabel Meneses del Hospital del Trabajador, la frecuencia de uso de esta GPP será de un 200%. Se calcula que se utilizarán 2 órtesis por caso y que las órtesis tienen una vida útil de 3 años.

Por otro lado, se agregaron prestaciones asociadas a la rehabilitación de las amputaciones de ortijos hasta las amputaciones bilaterales mayores. Para el cálculo de la frecuencia de uso en mayores de 15 años se estimó la incidencia de amputaciones en pacientes Gran Quemado mayores de 15 años en 5,8%, cifra que reporta un estudio hecho en Chile el año 2013<sup>144</sup>. Para menores de 15 años se estimó una incidencia de 0 amputaciones utilizando información proporcionada por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad de la División de Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud la que consiste en los egresos hospitalarios de amputación por quemaduras en el periodo 2011-2015. Luego, la distribución de pacientes en las categorías de amputaciones en adultos se estimó utilizando la misma información mencionada anteriormente.

**TABLA 55.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) CON MODIFICACIONES 2019**

PS 55: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Tratamiento paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Tratamiento paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Tratamiento paciente quemado grave de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Tratamiento paciente quemado crítico de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Tratamiento paciente quemado sobrevida excepcional de 15 años y más	1,4%	12	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0
Cirugía reparadora de baja complejidad paciente quemado menor de 15 años	30,2%	255	29,3%	12	30,2%	247	29,3%	11	30,2%	239	29,3%	10
Cirugía reparadora mediana complejidad en paciente quemado menor de 15 años	31,2%	263	29,3%	12	31,2%	255	29,3%	11	31,2%	247	29,3%	10

(144) *Prognostic factors for amputation in severe burn patients.* Soto CA, Albornoz CR, Peña V, Arriagada C, Hurtado JP, Villegas J. *Burns.* 2013 Feb;39(1):126-9. doi: 10.1016/j.burns.2012.03.001. Epub 2012 Mar 30.

PS 55: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cirugía reparadora de alta complejidad paciente quemado menor de 15 años	4,4%	37	0,1%	0	4,4%	36	0,1%	0	4,4%	35	0,1%	0
Cirugía reparadora de baja complejidad paciente quemado mayor de 15 años	4,4%	37	4,9%	2	4,4%	36	4,9%	2	4,4%	35	4,9%	2
Cirugía reparadora mediana complejidad en paciente quemado mayor de 15 años	6,6%	56	7,4%	3	6,6%	54	7,4%	3	6,6%	52	7,4%	3
Cirugía reparadora de alta complejidad paciente quemado mayor de 15 años	4,4%	37	4,9%	2	4,4%	36	4,9%	2	4,4%	35	4,9%	2
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Rehabilitación 1º año paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Rehabilitación 2º año paciente quemado grave menor de 15 años	62,1%	523	60,0%	25	62,1%	508	60,0%	22	62,1%	491	60,0%	21
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación 1º año paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación 2º año paciente quemado crítico menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación 1º año paciente quemado paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación 2º año paciente quemado sobrevida excepcional menor de 15 años	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0	0,7%	6	0,1%	0
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado grave de 15 años y más	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Rehabilitación 1º año paciente quemado grave mayor de 15 años	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Rehabilitación 2º año paciente quemado grave mayor de 15 años	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado crítico mayor de 15 años	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1



PS 55: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación 1° año paciente quemado crítico mayor de 15 años	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1
Rehabilitación 2° año paciente quemado crítico mayor de 15 años	13,1%	110	4,0%	2	13,1%	107	4,0%	1	13,1%	104	4,0%	1
Rehabilitación etapa aguda paciente quemado sobrevida excepcional mayor de 15 años	22,1%	186	37,0%	15	22,1%	181	37,0%	14	22,1%	175	37,0%	13
Rehabilitación 1° año paciente quemado sobrevida excepcional mayor de 15 años	1,4%	12	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0
2° año paciente quemado sobrevida excepcional mayor de 15 años	1,4%	12	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0	1,4%	11	0,1%	0
Seguimiento paciente quemado desde el 2° año (sin tope de años)	244,0%	2.057	244,0%	101	244,0%	1.995	244,0%	91	244,0%	1.931	244,0%	84
Manejo inicial dentro de las primeras 72 horas en paciente quemado grave, crítico y sobrevida excepcional de 15 años y más	36,6%	309	41,0%	17	36,6%	299	41,0%	15	36,6%	290	41,0%	14
Ortesis en rehabilitación etapa aguda paciente quemado	200,0%	1.686	200,0%	83	200,0%	1.635	200,0%	75	200,0%	1.583	200,0%	69
Ortesis rehabilitación etapa aguda	200,0%	1.686	200,0%	83	200,0%	1.635	200,0%	75	200,0%	1.583	200,0%	69
Ortesis rehabilitación	200,0%	1.686	200,0%	83	200,0%	1.635	200,0%	75	200,0%	1.583	200,0%	69
Ortesis rehabilitación 1° año paciente quemado	200,0%	1.686	200,0%	83	200,0%	1.635	200,0%	75	200,0%	1.583	200,0%	69
Ortesis rehabilitación 2° año paciente quemado	200,0%	1.686	200,0%	83	200,0%	1.635	200,0%	75	200,0%	1.583	200,0%	69
Rehabilitación en amputación transtibial unilateral del gran quemado	0,5%	4	1,4%	1	0,5%	4	1,4%	1	0,5%	4	1,4%	0
Rehabilitación en amputación transfemoral unilateral del gran quemado	0,2%	2	0,5%	0	0,2%	2	0,5%	0	0,2%	2	0,5%	0
Rehabilitación en amputación Transmaleolar (Syme) y calcáneo útil unilateral del gran quemado	0,1%	1	0,4%	0	0,1%	1	0,4%	0	0,1%	1	0,4%	0
Rehabilitación en amputación mayor bilateral del gran quemado	0,1%	1	0,0%	0	0,1%	1	0,0%	0	0,1%	1	0,0%	0
Rehabilitación en amputación unilateral de Chopart y Lisfranc del gran quemado	0,1%	1	0,4%	0	0,1%	1	0,4%	0	0,1%	1	0,4%	0
Rehabilitación en amputación de orfejos del gran quemado	1,2%	10	3,3%	1	1,2%	10	3,3%	1	1,2%	9	3,3%	1

Fuente: elaboración propia.

## 56. HIPOACUSIA BILATERAL EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS QUE REQUIEREN USO DE AUDÍFONO<sup>145</sup>

### 56.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Es la pérdida de audición bilateral permanente, que se origina en disfunción conductiva y/o sensorial de cualquier componente del sistema auditivo normal, que puede ser corregida con el Uso de audífono

**Patologías incorporadas:** comprende las hipoacusias o sorderas calificadas como conductivas, neurossensoriales, perceptivas, neurales, ototóxicas y mixtas, de alta o baja frecuencia y la presbiacusia.

**Código CIE 10:** H90-H91

### 56.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 65 años y más.

#### Criterios de acceso:

Según decreto y guía:

- Con confirmación diagnóstica de Hipoacusia Bilateral e indicación médica de audífono, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.
- Especificaciones a tratamiento<sup>146</sup>: El audífono incluido en el Listado de Prestaciones Específico para el grupo de prestaciones individualizadas como “implementación audífonos”, considera audífonos uniaural para las personas con hipoacusia bilateral moderada o severa, con promedio tonal puro de 40 o más dB.
- La evaluación y/o calibración de audífonos es complementario al seguimiento clínico a pacientes con implementación de audífonos.

#### Criterios de inclusión:

- Según Guía Clínica: Personas de 65 años y más con:
  - + Hipoacusia bilateral
  - + Con indicación de audífonos.

(145) Decreto N° 23, de 27 de enero de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del régimen general de garantías en salud

(146) Minsal NTMA-GES

- Para los efectos de este problema de salud se entiende que existe pérdida de audición bilateral permanente cuando<sup>147</sup>:
  - + Personas presentan hipoacusia bilateral moderada o severa, con promedio tonal puro de 40 o más dB.
  - + Personas presentan hipoacusia entre 35 y 40 dB en el mejor oído con repercusión social cuantificada con un puntaje igual o mayor a 10 en el test HHIE-S.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 56.3 Necesidad Total

**TABLA 56.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	La PR utilizada para el cálculo proviene de la Encuesta Nacional de Salud, 2003 y corresponde a la "auto percepción de capacidad auditiva" por Nivel Socioeconómico debido a que serían estos individuos los más proclives a demandar por tener conciencia de la condición. Para los individuos adscritos a FONASA se utilizó la PR de auto percepción del grupo E y para las ISAPRE el grupo ABC1 con PR de 30,7% y 13,1% respectivamente (ENS, 2003)
Estudio EVC 2009	El estudio EVC 2009, estimó la Necesidad Total en un 10,2 % de la población para ambos grupos de beneficiarios.
Estudio EVC 2012	En este estudio la PR utilizada fue de 14,9% (en base a la ENS 2010).
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Mostró que el 32,7% (I.C. 95%: 30,6 - 34,9) de las personas declaró tener la percepción de presentar al menos un problema de audición, siendo este porcentaje levemente mayor en los hombres (34,4%) que en las mujeres (31,1%), aunque esta diferencia no resultó ser significativa. La percepción de presentar al menos un problema de audición muestra diferencias significativas por edad, aumentando de 29,2% en el grupo de 15 a 24 años hasta 52,4% en los mayores de 65 años. Se observa una disminución de esta PR a medida que el nivel educacional es mayor, tanto en hombres como en mujeres. La percepción de presentar los tres problemas de audición (considera que no escucha normal por al menos un oído, tiene dificultad para escuchar la televisión, tiene dificultad para conversar) muestra diferencias significativas por edad, aumentando de 2,5% en el grupo de 17-24 años hasta 14,9% en el grupo de 65 o más años de edad.
Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	Auto reporte del problema es de un 30,4%.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	El estudio de carga estima para los hombres una IN por 1000 de 7,6 en el grupo de 60 a 74 años y de 17,38 en el grupo mayor de 75 años, y una PR por 1000 personas de: 142, 8 en el grupo de 60 a 74 años, y de 291,7 en el grupo de 75 años y más.
Guía de Práctica Clínica GES 2013	Considera los resultados de la ENS 2009-10 con una PR de disminución de la agudeza auditiva en personas de 65 años y más, medida a través del auto reporte de un 52%, siendo más frecuente en hombres que en mujeres, datos muy parecidos a los obtenidos en la ENS 2003.

(147) Minsal NTMA-GES

Fuente	Datos IN o PR
	Refiere que la hipoacusia mayor a 40dB fluctúa entre los 11 y 17% de Prevalencia
CASEN 2015	2.703 personas refirieron sordera o dificultad para oír aun usando audífonos durante el año 2015. Esto corresponde a una prevalencia de percepción de daño auditivo de un 10.1%. Entre ellos 1688 eran mayores de 65 años (62,4%).

Fuente: elaboración propia.

Los casos resueltos se estimaron a partir de los egresos hospitalarios, y los antecedentes del SIGGES y de ISAPRE. La Tabla siguiente indica los egresos hospitalarios por la patología para los años 2014 al 2016. Llama la atención el orden de magnitud mayor para el año 2016.

**TABLA 56.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	4	6	10
	FONASA MLE	7	1	8
	ISAPRE	6	4	10
	OTRAS LEYES	1	2	3
	NO TIENE U OTRA	1	1	2
	Total	19	14	33
2015	FONASA MAI	4	15	19
	FONASA MLE	8	2	10
	ISAPRE	4	3	7
	OTRAS LEYES	1	1	2
	NO TIENE U OTRA	2	1	3
	Total	19	22	41
2016	FONASA MAI	218	619	837
	FONASA MLE	89	51	140
	ISAPRE	96	181	277
	OTRAS LEYES	15	48	63
	NO TIENE U OTRA	73	68	141
	Total	491	957	1.458

Fuente: Elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

La garantía de Hipoacusia bilateral del adulto mayor comenzó el año 2013. Desde esa fecha a la actualidad en el Sistema de Servicios de Salud se han atendido 249.435 casos con uso de audífono requeridos, de los cuales 157.907 siguen activos, entre los beneficiarios de FONASA. Para estimar la NT se utilizará la misma del EVC 2015 que es de 14,9% para ambos seguros

## 56.4 Demanda Potencial

Para la DP, se usará la información de percepción de problema por población general del 34% aportada por la ENS 2016/2017.

## 56.5 Demanda Expresada

Esta demanda depende de la necesidad del diagnóstico de hipoacusia bilateral y la necesidad de uso de audífono, pero un porcentaje de la población considera la hipoacusia como algo normal en el adulto mayor por lo que decide no solicitar atención médica.

Se estimara una DE de 30% para ambos seguros

## 56.6 Demanda expresada en GES

Se estima que por el alto costo de los audífonos, tratamiento ofrecido por GES, aquellos pacientes que perciban su enfermedad en un porcentaje importante usarán la garantía, particularmente entre los beneficiarios de FONASA.

La encuesta CASEN 2015 no pregunta en forma directa por el uso de la garantía Uso de Audífono. Tiene una pregunta que mide la percepción de “sordera o dificultad para oír usando audífonos”, que fue contestada afirmativamente por 1688 mayores de 65 años. Observando el comportamiento de uso de garantía explícita en estos individuos, en los beneficiarios de FONASA, fue de un 52,98% y en beneficiarios de ISAPRE 37,4%. Los casos activos de beneficiarios de FONASA reflejan los casos acumulados de uso de audífonos durante los años de vigencia de la garantía. No son una buena estimación de la incidencia (casos nuevos que requerirán los audífonos).

**TABLA 56.3: CASOS TOTALES BENEFICIARIOS FONASA**

Problema de salud	Total de Casos Activos FONASA		
	2014	2015	2016
Hipoacusia Bilateral Adulto Uso de Audífono Requerido	28.386	30.178	29.769

Fuente: Minsal Casos por Estado 2005-2017

**TABLA 56.4: CASOS ACTIVOS BENEFICIARIOS ISAPRE**

PS	Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	2014	2015	2016
56	Implementación Audífonos	213	250	254
	Implementación Audífonos	1.338	1.495	1.642
	Seguimiento a partir del primer año	28	17	25

Fuente: Datos casos efectivos GES, ISAPRE, aportados por Superintendencia de Salud

## 56.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 56.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 56		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.649.202	387.448	1.719.265	399.637	1.793.104	423.182
Necesidad Total	%	14,90%	14,90%	14,90%	14,90%	14,90%	14,90%
	N	245.731	57.730	256.170	59.546	267.172	63.054
Demanda Potencial	%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%
	N	83.549	19.628	87.098	20.246	90.839	21.438
Demanda Expresada	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%
	N	25.065	5.888	26.129	6.074	27.252	6.432
Demanda Expresada en GES	%	52,98%	37,40%	52,98%	37,40%	52,98%	37,40%
	N	13.279	2.202	13.843	2.272	14.438	2.405

Fuente: elaboración propia.

## 56.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La GPP de implementación se asume en 80%, la GPP de seguimiento a partir del primer año se estima en 100%.

TABLA 56.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE

PS 56: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Implementación audífonos	80%	10.623	80%	1.762	80%	11.075	80%	1.817	80%	11.550	80%	1.924
Seguimiento a partir del primer año	100%	13.279	20%	440	100%	13.843	20%	454	100%	14.438	20%	481

Fuente: elaboración propia.

La GPP de rehabilitación a partir del primer año se estima en 100%.

**TABLA 56.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 56: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Implementación audífonos	80%	10.623	80%	1.762	80%	11.075	80%	1.817	80%	11.550	80%	1.924
Rehabilitación a partir del primer año	100%	13.279	20%	440	100%	13.843	20%	454	100%	14.438	20%	481

Fuente: elaboración propia.

## 57. RETINOPATÍA DEL PREMATURO

### 57.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** Es un trastorno retinal que se presenta con mayor frecuencia en prematuros de menos de 1500 gramos o menores de 32 semanas al nacer, que puede provocar ceguera.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Retinopatía del Prematuro.

**Códigos CIE 10:** P00.1, P00.2, P00.4, P01.1, P01.5, P01.8, P01.9, P02, P04, P05, P07, P20, P21, P27.1.

### 57.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario prematuro, de menos de 1.500 gramos o menor de 32 semanas de gestación al nacer.

#### Criterios de acceso:

Según decreto: Todo beneficiario prematuro, de menos de 1.500 gramos o menor de 32 semanas de gestación al nacer:

- Tendrán acceso a screening con fondo de ojo
- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento según indicación médica.

**Criterios de exclusión:** No hay

### 57.3 Necesidad Total

Un estudio de la IN de patologías realizados en países del Mercosur encontró que la presencia de las morbilidades está determinada por la edad gestacional, sin embargo, se observó en general que el 30,8% de los prematuros tenían retinopatía del prematuro, el 25% displasia broncopulmonar, enterocolitis necrotizante 10,9%, 7,2% hemorragia intraventricular grave, y el 4,6% leucomalacia periventricular y entre los sobrevivientes solo el 47,3% no presentaban ninguna de estas cinco condiciones<sup>148</sup>.

La IN de ROP el año 2000 fue de 20% con 5% de tratamiento quirúrgico, sin embargo, para el quinquenio 2000-2004 la IN fue de 23.1% y un 13% de los casos requirió cirugía, esto puede explicarse por la mayor sobrevivencia de prematuros más pequeños al final del periodo y a un mejor diagnóstico.

(148) Fernández y cols. *Survival and morbidity of very low birth weight infant in a South American neonatal network*. Arch Argent Pediatr 2014, oct; 112(5):405-12.



**TABLA 57.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No aplica
EVC 2012	1.3 % de IN.
ENS 2009-2010	No contempla esta patología.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se estimó una IN de 11,7 recién nacidos de bajo peso de nacimiento por 1.000 nacimientos, pero no calculó la IN de prematuros.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	La incidencia de ROP el año 2000 fue de 20% con 5% de tratamiento quirúrgico, sin embargo, para el quinquenio 2000-2004 la incidencia fue de 23.1% y un 13 % de los casos requirió cirugía, esto puede explicarse por la mayor sobrevivencia de prematuros más pequeños al final del periodo y a un mejor diagnóstico.
CASEN 2013	No aplica

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 57.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Con Cirugía	Sin Cirugía	Total	% Cirugía
2014	FONASA	97	5.589	5.686	1,7
	ISAPRE	61	1.106	1.167	5,5
	Total	158	6.695	6.853	2,4
2015	FONASA	143	6.389	6.532	2,2
	ISAPRE	64	1.245	1.309	5,1
	Total	207	7.634	7.841	2,7
2016	FONASA	113	5.733	5.846	2,0
	ISAPRE	46	1.160	1.206	4,0
	Total	159	6.893	7.052	2,3

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

En 2016 se produjeron 7.052 egresos hospitalarios de los cuales 82,9% correspondieron a beneficiarios de FONASA. El número total de egresos muestra una disminución con respecto a 2015 y es superior a 2014.

El porcentaje de egresos con cirugía en los años del análisis es fluctuante entre 2,4% y 2,7%. En el trienio el mayor porcentaje de cirugías es en ISAPRES con valores entre 4,0 y 5,5%.

Dado que ni los egresos ni las defunciones son un buen proxy para la estimación de la NT, en este estudio esta se estima usando el porcentaje de prematuridad ajustado por la prevalencia de por la frecuencia de la condición. En FONASA el porcentaje de prematuridad es de 6,78%<sup>149</sup> y la frecuencia de retinopatía de 20%, lo que determina una incidencia ajustada de 1,4% para FONASA. Este mismo valor se usa para ISAPRES.

(149) Indicadores básicos de salud 2017. DEIS, Minsal

## 57.4 Demanda Potencial

Se estima una percepción del 100%, dado que, en el caso de los prematuros, se hace pesquisa de retinopatía.

## 57.5 Demanda Expresada

La DE corresponde al 100% de los casos, ya que los RN están hospitalizados y se busca la patología activamente.

## 57.6 Demanda Expresada en GES

En ambos seguros se ajusta por lo observado en fuentes de datos de FONASA e ISAPRES. Se ajusta a los casos del año 2017 ( Demanda Expresada GES 80. Sistema ISAPRE).

## 57.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 57.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA<sup>150</sup>.**

PS 57		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%	1,40%
	N	2.622	623	2.621	605	2.566	578
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.622	623	2.621	605	2.566	578
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.622	623	2.621	605	2.566	578
Demanda Expresada en GES	%	65,00%	12,70%	65,00%	13,00%	65,00%	13,70%
	N	1.704	79	1.704	79	1.668	79

Fuente: elaboración propia.

## 57.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

El cálculo de las GPP vigentes se realizó usando como referencia los casos de la facturación GES en FONASA (Tabla 57.6) y las GPP de las ISAPRES (Tabla 57.7). Para la GPP "cirugía vitreoretinal" se usó un 13% para ambos seguros. Este valor proviene de la Guía Clínica retinopatía del prematuro del año 2010 del Minsal.

(150) La demanda se calcula con población menor de un año por no contar con los RN. Este dato se modificará cuando se cuente con datos INE.

En las GPP modificada se mantienen los valores de las GPP vigentes excepto en el seguimiento a 4 años y 8 años. El seguimiento a los 4 años de la corte del 2019, si no hubiera perdida al seguimiento, se cuadruplicaría. En el caso del seguimiento a los 8 años, se estima que el número de casos se duplicaría.

**TABLA 57.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 57: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha y confirmación de retinopatía del prematuro	75,75%	1.291	43,00%	34	75,75%	1.291	43,00%	34	75,75%	1.263	43,00%	34
Retinopatía del prematuro: fotocoagulación	6,40%	109	1,26%	1	6,40%	109	1,26%	1	6,40%	107	1,26%	1
Retinopatía del prematuro: cirugía vitreoretinal	13,00%	222	13,00%	10	13,00%	222	13,00%	10	13,00%	217	13,00%	10
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro 1º año	20,18%	344	30,35%	24	20,18%	344	30,35%	24	20,18%	337	30,35%	24
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro 2º año	20,18%	344	30,35%	24	20,18%	344	30,35%	24	20,18%	337	30,35%	24
Seguimiento pacientes no quirúrgicos retinopatía del prematuro	9,86%	168	2,53%	2	9,86%	168	2,53%	2	9,86%	164	2,53%	2

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 57.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 57: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha y confirmación de retinopatía del prematuro	75,75%	1.291	43,00%	5	75,75%	1.291	43,00%	5	75,75%	1.263	43,00%	5
Retinopatía del prematuro: fotocoagulación	6,40%	109	1,26%	0	6,40%	109	1,26%	0	6,40%	107	1,26%	0

PS 57: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Retinopatía del prematuro: cirugía vitreoretinal	13,00%	222	13,00%	2	13,00%	222	13,00%	2	13,00%	217	13,00%	2
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro 1º año	20,18%	344	30,35%	4	20,18%	344	30,35%	4	20,18%	337	30,35%	4
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro hasta 8 años	161,47%	2.752	242,83%	30	161,47%	2.751	242,83%	29	161,47%	2.693	242,83%	28
Seguimiento pacientes no quirúrgicos retinopatía del prematuro. hasta 4 años	80,73%	1.376	121,42%	15	80,73%	1.376	121,42%	15	80,73%	1.346	121,42%	14

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 57.6: FACTURACIÓN FONASA. 2017**

GPP	Nº
Confirmación retinopatía prematura	344
Retinopatía del prematuro: fotocoagulación	109
Retinopatía del prematuro: sospecha y confirmación retinopatía	1.291
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro 1º año	49
Seguimiento paciente quirúrgico retinopatía del prematuro 2º año	59
Seguimiento pacientes no quirúrgico retinopatía del prematuro	168
Seguimiento post quirúrgico retinopatía del prematuro	15
Seguimiento post quirúrgico retinopatía del prematuro, 2º año	15

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 57.7 GPP ISAPRES, 2016**

GPP	Nº
Sospecha y Confirmación Retinopatía del Prematuro	34
Fotocoagulación	1
Seguimiento Paciente Quirúrgico Retinopatía del Prematuro 1º año	24
Seguimiento Pacientes No Quirúrgico Retinopatía del Prematuro	2

Fuente: elaboración propia.

## 58. DISPLASIA BRONCOPULMONAR DEL PREMATURO<sup>151</sup>

### 58.1 Definición del problema de salud GES

**Según Decreto:** Corresponde a un daño pulmonar crónico secundario a inmadurez pulmonar. Se considera portador de Displasia Broncopulmonar a un prematuro con requerimientos de oxígeno mayor de 21% durante 28 o más días.

**Patologías incorporadas:** Quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Displasia Broncopulmonar originada en el período perinatal.

**Códigos CIE 10:** P27.1

### 58.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo Beneficiario Prematuro, de menos de 1.500 gramos al nacer o menores de 32 semanas de gestación.

**Criterios de acceso:** Todo Beneficiario Prematuro, de menos de 1.500 gramos al nacer o menores de 32 semanas de gestación: Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento. Antes de su alta contará con una saturometría continua de 12 a 24 horas, según el resultado tendrá acceso a Oxigenoterapia domiciliaria.

**Criterios de inclusión:**

Según guía: En los niños prematuros que cumplan los criterios diagnósticos, se podrán hacer efectivas las garantías para el tratamiento de las complicaciones y secuelas de la prematurez.

**Criterios de exclusión:**

Según guía: No hay.

(151) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 58.3 Necesidad Total

**TABLA 58.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No aplica
EVC 2009	No determinó demanda por Displasia Broncopulmonar (DB), pero la analizó como parte del tratamiento de los recién nacidos prematuros. Para FONASA estimó un 6,5% de tratamientos por DB en los prematuros y para ISAPRE un 3% en los partos prematuros.
EVC 2012	95 por 100.000
EVC 2015	1.2% para ambos tipo de beneficiarios
ENS 2009-2010	No contempló la enfermedad
ENS 2006-2017	No contempla la enfermedad
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No contempló la enfermedad
Guías de Práctica Clínica GES (2009)	No aporta datos para la estimación de demanda
CASEN 2013 y 2015	No aplican
Bibliografía	PR de un 25% de DB en Recién Nacidos de muy bajo peso <sup>(T179)</sup> . IN de 24.4% de DB <sup>(T180)</sup> . PR de prematuros aumentó del 4.98% en 1994 al 7.73% en 2013 <sup>(T181)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 58.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	6	67	73
	FONASA MLE	1	1	2
	ISAPRE	3	20	23
	Otras leyes	0	0	0
	No tiene u otra	1	11	12
	Total	11	99	110
2015	FONASA MAI	2	63	65
	FONASA MLE	0	6	6
	ISAPRE	1	13	14
	Otras leyes	0	0	0
	No tiene u otra	4	16	20
	Total	7	98	105

(T179) Fernández R et al Survival and morbidity of very low birth weight infant in a South American neonatal network. Arch Argent Pediatr. 2014 Oct;112(5):405-12

(T180) Tapia JL Bronchopulmonary dysplasia: incidence, risk factors and resource utilization in a population of South American very low birth weight infants. J Pediatr (Rio J). 2006 Jan-Feb;82 (1):15-20.

(T181) Araya BM, Díaz M, Paredes D, Ortiz J. Association between preterm birth and its subtypes and maternal sociodemographic characteristics during the post-transitional phase in a developing country with a very high human development index. Public Health. 2017 Jun; 147:39-46.

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2016	FONASA MAI	4	79	83
	FONASA MLE	0	5	5
	ISAPRE	3	8	11
	Otras leyes	0	0	0
	No tiene u otra	2	8	10
	Total	9	100	109

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

**TABLA 58.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Displasia Broncopulmonar del prematuro	98	92	71

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2010-2012, DEIS-MINSAL. Chile

Para la determinación de la Necesidad Total se contemplaron los siguientes supuestos:

- El 25% de los recién nacidos prematuros desarrollarán displasia broncopulmonar y la prevalencia de prematuros es de 7.7%. Y, la mortalidad estaría en el orden del 80%.
- Esta cifra generaría que el 0,38% de los recién nacidos desarrollaría Displasia Broncopulmonar.

## 58.4 Demanda Potencial

En este caso la demanda la comanda el equipo médico a cargo de los niños prematuros. Demanda Potencial se estima en 100%.

## 58.5 Demanda Expresada

La Demanda Expresada para este PS es del 100%, pues todos los RN prematuros se atienden por decisión médica.

## 58.6 Demanda Expresada en GES

El número de beneficiarios atendidos por esta patología se puede observar en la tabla siguiente. Esto estaría indicando que el 80% de los beneficiarios de FONASA y de ISAPRE usarían la prestación.

**TABLA 58.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE DISPLASIA BRONCOPULMONAR DEL RECIÉN NACIDO EN GES (2014-2016)**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales)	636	645	599
ISAPRE	145	142	146

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 58.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 58.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES DE DEMANDA**

PS 58		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%	0,40%
	N	749	178	749	173	733	165
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	749	178	749	173	733	165
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	749	178	749	173	733	165
Demanda Expresada en GES	%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	N	599	142	599	138	586	132

Fuente: elaboración propia.

## 58.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Se contempla que todo el diagnosticado recibirá tratamiento y que el seguimiento tendrá una pérdida paulatina.

**TABLA 58.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 58: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento displasia broncopulmonar	100,00%	599	60,00%	85	100,00%	599	60,00%	83	100,00%	586	60,00%	79
Seguimiento displasia broncopulmonar 1º año	80,00%	479	80,00%	114	80,00%	479	80,00%	111	80,00%	469	80,00%	106



PS 58: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento displasia broncopulmonar 2º año	60,00%	360	60,00%	85	60,00%	360	60,00%	83	60,00%	352	60,00%	79

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 58.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 58: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento displasia broncopulmonar	100,00%	599	100,00%	142	100,00%	599	100,00%	138	100,00%	586	100,00%	132
Seguimiento displasia broncopulmonar 1º año	80,00%	479	80,00%	114	80,00%	479	80,00%	111	80,00%	469	80,00%	106
Seguimiento displasia broncopulmonar 2º año	60,00%	360	60,00%	85	60,00%	360	60,00%	83	60,00%	352	60,00%	79
Hospitalización pediátrica domiciliaria pacientes con necesidades especiales en salud de alta complejidad y con dependencias tecnológicas	10,00%	60	10,00%	14	10,00%	60	10,00%	14	10,00%	59	10,00%	13

Fuente: elaboración propia.

## 59. HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL DEL PREMATURO<sup>152</sup>

### 59.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Corresponde a un déficit auditivo igual o mayor a 35 decibeles, secundario a daño histológico del oído interno, asociado a prematurez.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Hipoacusia neurosensorial, bilateral del prematuro.

**Códigos CIE 10:** H90.3-H90.8

### 59.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo Beneficiario Prematuro nacido a contar del 1º julio de 2005 con menos de 1.500 gramos al nacer o menor de 36 semanas de gestación<sup>153</sup>.

#### Criterios de acceso:

Según Decreto<sup>154</sup>: Todo Beneficiario Prematuro nacido a contar del 1º julio de 2005 con menos de 1.500 gramos al nacer o menor de 32 semanas de gestación:

- Tendrá acceso a screening auditivo
- Con screening alterado, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- Con implante coclear, tendrá acceso a cambio de procesador o a cambio de accesorios según indicación médica.

#### Especificaciones del screening auditivo o tamizaje auditivo:

El examen auditivo indicado es el potencial evocado auditivo automatizado de tronco cerebral AABR o PEAAT. El examen debe realizarse en ambos oídos.

El screening auditivo indica dos resultados posibles "Pasa" (PASS) o "Refiere" (REFER). Los criterios de PASA serán determinados en función de las especificaciones técnicas del equipo de screening utilizado.

PASA Indica que ha detectado respuesta de onda V en Tronco Cerebral a un estímulo de banda ancha en las frecuencias de 2.000 a 4.000 Hertz.

(152) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

(153) Revisión resultados preliminares. Contraparte Técnica MINSAL EVC 2018

(154) Decreto supremo N° 22, 05 septiembre 2017 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

Se considerará REFIERE a quienes aplicado el examen no se obtiene un resultado de "PASA" ya sea unilateral o bilateralmente.

En los casos que existan dificultades técnicas del operador o del paciente para la realización del examen se consignará como "Falla Técnica" y será citado para su repetición en los servicios donde se realiza el examen de screening auditivo.

Los niños cuyo examen de screening auditivo REFIERE será citado a un nuevo control en los servicios donde se realiza el examen de screening auditivo para realizar AABR o PEAAT, el cual debe repetirse en ambos oídos (re-screening).

Los casos que REFIEREN nuevamente deben ser derivados al servicio de otorrinolaringología para su estudio y confirmación diagnóstica.

Momento a realizar el screening: El examen screening auditivo debe realizarse antes del alta hospitalaria. El screening puede realizarse a partir de las 34 semanas de edad corregida o edad postconcepcional.

Profesional responsable de la realización del examen idealmente del área audiológica: fonoaudiólogo o tecnólogo médico. En caso de no disponer profesional especializado puede ser realizado por enfermera o matrona capacitada.

Los beneficiarios tendrán derecho a mantener el tratamiento y recibir recambios de audífonos, implante coclear y cambio de procesador cada vez que se requiera y así lo indique el especialista, independiente de la edad del paciente en el futuro. El recambio de accesorios del procesador del implante coclear se realiza anualmente. La evaluación y/o calibración de audífonos es complementario al seguimiento clínico a pacientes con implementación de audífonos.

El implante coclear previsto en el Listado de Prestaciones Especifico se encuentra contemplado para niños y niñas con hipoacusia sensorineural bilateral severa a profunda con uso mínimo de 6 meses de audífonos bilaterales y rehabilitación fonoaudiológica que presenten:

- Baja ganancia funcional de los audífonos (Más de 30 dB para promedio tonal puro).
- Cirugía viable desde el punto de vista anatómico.
- Apoyo familiar, psicológico, educativo y de rehabilitación (Informe del equipo de Implante coclear).

#### **Criterios de inclusión:**

Según guía: Se incluye la pesquisa y manejo de los niños prematuros menores de 32 semanas ó 1500 gramos que nacen en Chile en los centros de neonatología, con hipoacusia neurosensorial bilateral en sus distintas severidades.

**Criterios de exclusión:** No hay.

### **59.3 Necesidad Total**

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual

(CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 59.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	Utilizó un IN de 2% de hipoacusia neurosensorial en los prematuros.
EVC 2012	IN de 1,4% de hipoacusia neurosensorial del prematuro
EVC 2015	Utilizó para su estimación la tasa de uso, pues la incidencia de 1.4% sobre estimaba la demanda. Para Fonasa: 100 por cien mil y para Isapre: 80 por cien mil. Esto calculado sobre una incidencia de prematuros de 7% para Fonasa y 5% para Isapre
ENS 2009-2010	No estudió la patología
ENS 20016-2017	No estudió la patología
ENCAVI 2010	1,2% de hipoacusia en grupo de 0 a 2 años
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se estimó una IN de 11,7 recién nacidos de bajo peso de nacimiento por 1.000 nacimientos, pero no calculó la IN de prematuros. Ni hipoacusia neurosensorial.
Guías de Práctica Clínica GES (2010)	1,7 a 4 % de PR en prematuro de bajo peso. Estima que se dan en el país de 60 a 80 casos anuales de neonatos portadores de HNS.
CASEN 2015	Patología no incorporada
Bibliografía	En el período 2008-2012 se encontró una prevalencia de 7.8% de prematuros y bajo peso de nacimiento, en Chile <sup>(T182)</sup> . El parto prematuro (OR: 4; IC95% 2,3-8,7) se asocia a mortalidad neonatal en Hospital de Chillán <sup>(183)</sup> . 12.2% de los niños prematuros presentan daño en la audición <sup>(T184)</sup> . El prematuro extremo, bajo 32 semanas corresponde al 1% de los nacimientos en Chile, de ellos el 3 al 5% presenta sordera <sup>(T185)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

(T182) Cerda J, Bambs C y Vera C Infant morbidity and mortality attributable to prenatal smoking in Chile, *Rev Panam Salud Publica* 41, 2017.

(T183) Manríquez G y Escudero C Análisis de factores de riesgo de muerte neonatal en Chile, 2010-2014. *Rev Chilena de Pediatría* 2017;88(4):458-464.

(T184) Wien MA, Whitehead MT The association among prematurity, cochlear hyperintensity, and hearing loss. *Neurodiol J* 2017 Oct;30(5):448-453.

(T185) Montecinos D Programa de seguimiento del prematuro en APS, 2016. <Enfile:///H:/GES/PS%20PMC/GPC/SEguimiento%20del%20prematuro%20Chile.pdf>

TABLA 59.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	14	1	15
	FONASA MLE	1	1	2
	ISAPRE	4	2	6
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	1	0	1
	Total	20	4	24
2015	FONASA MAI	20	6	26
	FONASA MLE	0	0	0
	ISAPRE	9	1	10
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	1	0	1
	Total	30	7	37
2016	FONASA MAI	13	5	18
	FONASA MLE	1	0	1
	ISAPRE	8	2	10
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	1	0	1
	Total	23	7	30

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

Los fallecimientos en los prematuros extremos corresponden a un 15 a 30%<sup>155</sup> por lo que se usará este dato para estimar los posibles casos.

En resumen, para la estimación de la necesidad total por tamizado auditivo se usará el dato de la prevalencia de 1 % de prematuro del total de los nacimientos (Montecinos, 2016), ajustado por la mortalidad y diferenciado entre beneficiarios ISAPRE y FONASA, considerando mayor mortalidad en este último tipo. Por lo mismo para FONASA se considerará un total de prematuros del 2.3% (7,8% de prevalencia prematuridad por 30% de mortalidad) y para ISAPRE del 1.17% (7,8% de prevalencia prematuridad por 15% de mortalidad).

## 59.4 Demanda Potencial

Se estimada la demanda potencial sobre la base de la proporción de sordera del prematuro, 5% para ambos tipos de beneficiarios (Montecinos, 2016).

(155) [http://www.saludinfantil.org/Programa\\_Salud\\_Infantil/Programa\\_Salud\\_Infantil/Capitulo%204c.-Prematuros.pdf](http://www.saludinfantil.org/Programa_Salud_Infantil/Programa_Salud_Infantil/Capitulo%204c.-Prematuros.pdf)

## 59.5 Demanda Expresada

La demanda expresada estará comandada por el programa de pesquisa por lo que para ambos beneficiarios se considerará de 100%.

## 59.6 Demanda Expresada en GES

La Demanda Expresada en GES, se estima a partir del uso observado de la garantía durante los años 2014 al 2016, tablas siguientes. Para beneficiario de FONASA un 35% de uso en GES y para ISAPRE el 50%.

**TABLA 59.3: CASOS ACTIVOS BENEFICIARIOS FONASA**

Problema de salud	2014	2015	2016
Hipoacusia bilateral del Prematuro	320	298	258

Fuente: Minsal Casos por Estado 2005-2017

## 59.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 59.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 59		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	2,30%	1,17%	2,30%	1,17%	2,30%	1,17%
	N	4.308	520	4.307	506	4.215	483
Demanda Potencial	%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
	N	215	26	215	25	211	24
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	215	26	215	25	211	24
Demanda Expresada en GES	%	35,00%	50,00%	35,00%	50,00%	35,00%	50,00%
	N	75	13	75	13	74	12

Fuente: elaboración propia.

## 59.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para la determinación de las prestaciones principales se usará la distribución y números absolutos observados en la facturación 2017 de los beneficiarios de FONASA, para ese grupo de beneficiarios, y el registro de la Superintendencia de Salud para ISAPRE. El recambio de accesorio se estima, mayor al número de implantes del año, pues se considera que habrá un remanente de años anteriores.

**TABLA 59.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 59: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Screening auditivo automatizado del prematuro	1175,0%	886	350,0%	46	1175,0%	886	350,0%	44	1175,0%	867	350,0%	42
Confirmación hipoacusia del prematuro	100,0%	75	80,0%	10	100,0%	75	80,0%	10	100,0%	74	80,0%	10
Implementación bilateral audífono	7,0%	5	25,0%	3	7,0%	5	25,0%	3	7,0%	5	25,0%	3
Implante coclear	5,0%	4	2,0%	0	5,0%	4	2,0%	0	5,0%	4	2,0%	0
Cambio de procesador del implante coclear	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0
Cambio de accesorios del procesador coclear	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0
Rehabilitación hipoacusia del prematuro (audífono e implante coclear) 1º año	25,5%	19	25,5%	3	25,5%	19	25,5%	3	25,5%	19	25,5%	3
Rehabilitación hipoacusia del prematuro (audífono e implante coclear) 2º año	25,5%	19	25,5%	3	25,5%	19	25,5%	3	25,5%	19	25,5%	3
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 3º año	100,0%	75	100,0%	13	100,0%	75	100,0%	13	100,0%	74	100,0%	12

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 59.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) MODIFICADA**

PS 59: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje auditivo automatizado del prematuro	1175,0%	886	350,0%	46	1175,0%	886	350,0%	44	1175,0%	867	350,0%	42
Confirmación hipoacusia del prematuro	100,0%	75	80,0%	10	100,0%	75	80,0%	10	100,0%	74	80,0%	10
Implementación bilateral audífono	7,0%	5	25,0%	3	7,0%	5	25,0%	3	7,0%	5	25,0%	3
Estudio pre implante coclear	5,0%	4	2,0%	0	5,0%	4	2,0%	0	5,0%	4	2,0%	0

PS 59: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Implante coclear	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0
Cambio de procesador del implante coclear	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0
Cambio de accesorios del procesador coclear	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0	3,0%	2	2,0%	0
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 1° año	8,0%	6	27,0%	4	8,0%	6	27,0%	3	8,0%	6	27,0%	3
Rehabilitación en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 1° año	100,0%	75	100,0%	13	100,0%	75	100,0%	13	100,0%	74	100,0%	12
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 2° año	120,0%	90	120,0%	16	120,0%	90	120,0%	15	120,0%	89	120,0%	14
Rehabilitación en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 2° año	120,0%	90	120,0%	16	120,0%	90	120,0%	15	120,0%	89	120,0%	14
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 3° año	125,0%	94	125,0%	16	125,0%	94	125,0%	16	125,0%	92	125,0%	15
Rehabilitación en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 3° año	125,0%	94	125,0%	16	125,0%	94	125,0%	16	125,0%	92	125,0%	15
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 4° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	150,0%	113	150,0%	20	150,0%	113	150,0%	19	150,0%	111	150,0%	18
Rehabilitación en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 4° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	150,0%	113	159,0%	21	150,0%	113	159,0%	20	150,0%	111	159,0%	19



PS 59: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Seguimiento en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 5º año (solo para niños con diagnostico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	40,0%	30	40,0%	5	40,0%	30	40,0%	5	40,0%	30	40,0%	5
Rehabilitación en hipoacusia confirmada del prematuro (audífono e implante coclear) 5º año (solo para niños con diagnostico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	40,0%	30	40,0%	5	40,0%	30	40,0%	5	40,0%	30	40,0%	5

Fuente: elaboración propia.

## 60. EPILEPSIA NO REFRACTARIA EN PERSONAS MAYORES DE 15 AÑOS

### 60.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La epilepsia se define como una alteración que afecta al Sistema Nervioso Central, específicamente la corteza cerebral y que se manifiesta clínicamente como eventos discontinuos denominados "crisis epilépticas". Es una afección neurológica crónica, de alta frecuencia, de manifestación episódica y de diversa etiología. La epilepsia no refractaria se caracteriza por tener una buena respuesta a tratamiento médico.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Epilepsia no refractaria

**Códigos CIE 10:** G40 - G41

### 60.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:**

Todo Beneficiario de 15 años y más

**Criterios de acceso:**

- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo

### 60.3 Necesidad Total

**TABLA 60.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	EVC 2009 se estudió como Piloto 2008: FONASA e ISAPRE 402,4 por 100.000.
EVC 2012	Tasa de Necesidad Total (PR): FONASA: 800 por 100.000 ISAPRE: 400 por 100.000
EVC 2015	Para la estimación de la Necesidad Total se usó la misma estimación l del EVC 2012 para ISAPRE. La tasa usada fue de 400 por 100.000 para ambos seguros.
ENS 2009-2010	No indagó sobre este problema de salud
Estudio Carga de Enfermedad 2007	El estudio estimó las tasas de IN por edad, sexo, y mortalidad. La tasa de IN global para los hombres de todas las edades fue de 0,4407 por 1.000 (3.511 casos) y la de la mujer de 0,4524 por 1.000 (3.677 casos). Del total de casos el 73,49% fue en mayores de 15 años.

Fuente	Datos IN o PR
	La PR global estimada en hombres fue de 4,83 por 1.000 y la de mujeres de 5,27 por 1.000. El número de casos en hombres y mujeres de 15 años y más fue de 32.190 (83,7% del total) y 36.765 (85,8% del total) respectivamente. El total de muertes estimadas fue de 165 (113 en hombres y 52 en mujeres). Se estimó que 1.529 casos remitirían en hombres y 1.600 en mujeres lo que representaría una remisión de 4,7% en hombres y 4,4% en mujeres
Guías de Práctica Clínica GES 2014	En Chile los datos de PR son de 17 a 10,8 por 1.000 habitantes y la IN de 114 por 100.000 habitantes por año. En relación a la IN acumulativa, que es el riesgo individual de desarrollar epilepsia en un tiempo determinado, en nuestro país es de información desconocida. La PR a lo largo de la vida en América Latina y el Caribe, de acuerdo a una recopilación de 32 estudios basados en la comunidad, se sitúa en una media de 17,8 por 1000 habitantes (rango de 6-43,2). En este estudio no hubo diferencias significativas de acuerdo al sexo o grupos de edad. En países europeos es del 2% al 4%.
CASEN 2013	No se preguntó por esta patología
Bibliografía 2009 - 2014	No hay nuevos estudios nacionales que hayan estimado la PR de esta enfermedad, en este estudio realizado en España, encontraron una PR de 4,79 casos por 1000 habitantes. Estas PR, no fueron distintas a las encontrados en otros estudios europeos (García Martín 2012 <sup>(T186)</sup> ) La PR de casos de epilepsia en tratamiento fue de 4,4 por 1000 habitantes muy similar a otros estudios. Sin diferencias en los diferentes niveles socio económicos (D'Souza WJ 2012 <sup>(T187)</sup> )
Programa de Epilepsia en Chile. 2016	Prevalencia Rango 0-17,7 x 1.000

Fuente: elaboración propia.

TABLA 60.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

PS 60	Año		
	2013	2014	2015
Número	3.624	3.512	3.583

Fuente: Egresos hospitalarios 2013-2015, DEIS-MINSAL

Los egresos hospitalarios se han mantenido relativamente constantes en el trienio 2013-2015, en valores alrededor de 3.500 (Tabla 60.2). Dada las características de la enfermedad, la hospitalización es infrecuente, razón por la que se usa para la estimación de la Necesidad Total una prevalencia de 1 por 100 habitantes que corresponde al Programa de Epilepsia 2016.

## 60.4 Demanda Potencial

Se estima en 100% por corresponder a casos diagnosticados, en ambos seguros.

(T186) García-Martin G, Pérez-Errazquin F, Chamorro-Muñoz MI, Romero-Acebal M, Martín-Reyes G, Dawid-Milner MS. Prevalence and clinical characteristics of epilepsy in the South of Spain. *Epilepsy Res.* 2012 Nov; 102(1-2):100-8. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2012.

(T187) D'Souza WJ, Quinn SJ, Fryer JL, Taylor BV, Ficker DM, O'Brien TJ, Pearce N, Cook MJ. The prevalence and demographic distribution of treated epilepsy: a community-based study in Tasmania, Australia. *Acta Neurol Scand.* 2012 Feb; 125(2):96-104.

## 60.5 Demanda Expresada en GES por Asegurador

En este caso, la estimación de la DE, es igual a la DP, por cuanto es sintomática en el 100% de los casos.

## 60.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La DE en GES en FONASA se ajusta a los casos ingresados al GES en el periodo 2005-2017<sup>156</sup>, lo que corresponde a un 41,05%. En el caso de las ISAPRES se ajusta al acumulado de julio 2010 a junio 2016 y corresponde a 44,80%<sup>157</sup> (Tabla 60.8).

## 60.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro.

**TABLA 60.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA VIGENTE (CASOS NO REFRACTARIOS)**

PS 60		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Expresada en GES	%	41,05%	44,80%	41,05%	44,80%	41,05%	44,80%
	N	46.699	12.276	47.252	12.322	47.768	12.640

Fuente: elaboración propia.

El MINSAL ha propuesto estudiar la incorporación de los casos de Epilepsia Refractaria, por lo que en la tabla 60.4 se agregan esos casos a la DE en GES para la estimación de las GPP modificadas. Para la estimación de los casos de epilepsia refractaria se estimó que un 30% del total de epilepsias eran refractarias<sup>158</sup>.

(156) En Tabla 60.7

(157) Los datos fueron obtenidos del archivo GES x GPP Sistema Isapre, según Decretos Supremos 44-1-4 y Años GES (Julio 2007 a Junio 2016).

(158) Este porcentaje corresponde a la cifra dada por la referente de Epilepsia de MINSAL.

**TABLA 60.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE CANASTA MODIFICADA (CASOS REFRACTARIOS Y NO REFRACTARIOS)**

PS 60		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	113.762	27.401	115.108	27.506	116.366	28.214
Demanda Expresada en GES	%	53,36%	58,24%	53,37%	58,24%	53,37%	58,24%
	N	60.704	15.958	61.433	16.019	62.104	16.432

Fuente: elaboración propia.

## 60.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para el cálculo de las GPP en FONASA se usó como referencia las prestaciones del nivel secundario de la Tabla 60.9, que corresponden a la facturación PPV FONASA 2017. Se estimó que el resto de los casos debieran atenderse en nivel primario (78,5%)

En las ISAPRES, para el tratamiento en ambos niveles de atención se usó como referencia la Tabla 60.8.

**TABLA 60.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 60: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento epilepsia no refractaria nivel primario	78,50%	36.659	66,00%	8.102	78,50%	37.093	66,00%	8.133	78,50%	37.498	66,00%	8.342
Tratamiento epilepsia no refractaria nivel especialidad	21,50%	10.040	34,00%	4.174	21,50%	10.159	34,00%	4.190	21,50%	10.270	34,00%	4.297

Fuente: elaboración propia.

En FONASA, en la canasta modificada para estimar la GPP "sospecha y confirmación diagnóstica de epilepsia mayores de 15 años nivel secundario" se tomaron los casos incidentes del 2017 (no refractarios) más un 5% por juicio clínico y las epilepsias refractarias. El mismo procedimiento se realizó para ISAPRES.

Para la GPP "Tratamiento epilepsia nivel primario" se mantiene la estimación de la canasta vigente, debido a que las epilepsias refractarias se atienden por especialista. Por lo tanto la GPP "Tratamiento epilepsia nivel especialidad" incluye las epilepsias refractarias y un grupo de las no refractarias.

**TABLA 60.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA (CASOS REFRACTARIOS Y NO REFRACTARIOS)**

PS 60: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha y confirmación diagnóstica de epilepsia mayores de 15 años nivel secundario	33,08%	20.081	48,84%	7.795	33,08%	20.322	48,84%	7.824	33,08%	20.542	48,84%	8.025
Tratamiento epilepsia nivel primario	60,39%	36.659	50,77%	8.102	60,38%	37.093	50,77%	8.133	60,38%	37.498	50,77%	8.342
Tratamiento epilepsia nivel especialidad	49,51%	30.054	59,12%	9.434	49,51%	30.416	59,12%	9.471	49,51%	30.748	59,12%	9.714

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 60.7: CASOS DE EPILEPSIA NO REFRACTARIA 15 AÑOS Y MÁS. FONASA, 2005-2017 Y 2017**

Problema de Salud	2005-2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
Epilepsia no Refractaria 15 Años y Más	23481	23215	46696	2733	2778	5511

Fuente: MINSAL

**TABLA 60.8: CASOS DE EPILEPSIA NO REFRACTARIA 15 AÑOS Y MÁS. ISAPRES 2016**

GES x GPP Sistema Isapre según Decretos Supremos 44-1-4 y Años GES (Julio 2010 a Junio 2016)						
Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Jul-10 a Jun-11	Jul-11 a Jun-12	Jul-12 a Jun-13	Jul-13 a Jun-14	Jul-14 a Jun-15	Jul-14 a Jun-16
Tratamiento Epilepsia No Refractaria Nivel Primario	650	800	359	1.429	1.994	2.588
Tratamiento Epilepsia No Refractaria Nivel Especialidad	295	359	431	779	1.073	1.331

Fuente: Archivo Maestro de Prestaciones Bonificadas Sistema Isapre, Superintendencia de Salud.

**TABLA 60.9: FACTURACIÓN DE PRESTACIONES DE EPILEPSIA NO REFRACTARIA 15 AÑOS Y MÁS.  
FONASA, 2017**

Prestación	Nº
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en cdt)	447
Consulta integral de especialidades en medicina interna y subespecialidades, oftalmología, neurología, oncología (en hospitales tipo 1 y 2)	1.187
Consulta medica integral en c.r.s.	34
Consulta o control medico integral en especialidades (hosp. Tipo 3)	97
Consulta telemedicina (especialista)	1
E.e.g. de 16 o mas canales (incluye el cod. 11-01-006)	1
Tratamiento epilepsia no refractaria, nivel secundario	10.059

Fuente: MINSAL

## 61. ASMA BRONQUIAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>159</sup>

### 61.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Se considerará como clínicamente asmáticos a sujetos portadores de alteraciones bronquiales obstructivas crónicas con más de 6 meses de evolución, con síntomas respiratorios obstructivos (disnea sibilante o tos irritativa) frente a estímulos como hiperventilación, ejercicio, risa, irritantes ambientales, cambios de temperatura y algunos aeroalergenos o fármacos (Beta bloqueadores, AINES) y cuyos síntomas se alivian rápidamente con Broncodilatadores (BD) o espontáneamente.

Los pacientes suelen poseer antecedentes familiares de la enfermedad o de afecciones de origen alérgico.

#### Patologías incorporadas:

- Asma predominantemente alérgica
- Asma alérgica extrínseca
- Asa atópica
- Asma no alérgica
- Asma idiosincrásica
- Asma intrínseca no alérgica
- Asma mixta
- Combinación de diagnósticos de Asma predominantemente alérgica y Asma no alérgica
- Asma, no especificado
- Asma de aparición tardía
- Estado asmático
- Asma aguda severa

**Códigos CIE 10:** J45

### 61.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

#### Criterios de acceso:

Según Decreto: Todo beneficiario de 15 años y más:

(159) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.



- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo, incluyendo exacerbaciones.

#### Criterios de inclusión:

Según Guía: Esta Guía, aplicable al Régimen de Garantías Explícitas correspondiente, contiene indicaciones para pacientes adultos que cumplan los criterios diagnósticos de asma bronquial en cualquiera de sus grados y que cumplen con el criterio operacional de una duración de al menos 6 meses de evolución.

#### Criterios de exclusión:

Según Guía: No están considerados en esta Guía las siguientes condiciones episodios transitorios de disnea sibilante del adulto asociadas a infecciones respiratorias (virales o bacterianas), a las secundarias a exposición aguda a irritantes ambientales, e incluso las crónicas como las asociadas a EPOC, las secuelas pulmonares, fibrosis pulmonar idiopática o secundarias y las atribuibles a afecciones respiratorias de origen laboral.

### 61.3 Necesidad Total:

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 61.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	No aplica
Estudio EVC 2009	350 por 100.000
Estudio EVC 2012	PR 6,3% FONASA y PR 3,3% ISAPRE
Estudio EVC 2015	PR 6,3% FONASA y PR 3,3% ISAPRE
ENS 2009-2010	24,5% de síntomas respiratorios
ENS 2016-2017	Esta nueva versión de la ENS no contempló evaluar patología respiratoria.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se estimó que la PR de la enfermedad disminuía con la edad desde 8,07 por mil en los mayores de 15 años a 1,5 por mil en los mayores de 75 años.
Guías de Práctica Clínica GES (2013)	PR: 5-10%
CASEN 2013	1,27% es el total de personas que contestan haber estado en tratamiento, médico últimos 12 meses.
CASEN 2016	1,4% ha estado en tratamiento por asma.
Bibliografía	- Un estudio en Canadá incluyó a 70,829 pacientes con asma leve incidental (62% mujeres, edad media 31 años). Durante 10 años, el 8% de estos pacientes hizo la transición a asma moderado o severo. El uso inapropiado de medicamentos de rescate y la edad avanzada fueron los determinantes más influyentes para la .

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	<p>progresión desde el asma leve, mientras que la presencia de rinitis alérgica no tuvo efectos significativos<sup>(T188)</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prevalencia de rinitis alérgica y asma coexistentes muestra un claro predominio masculino en la infancia y parece cambiar a un predominio femenino en adolescentes. Este cambio fue menos pronunciado solo para la rinitis alérgica<sup>(T189)</sup>.</li> <li>- La disminución de la función pulmonar en una cohorte poblacional no fue diferente en individuos obstruidos y no obstruidos, fue proporcional al FEV1 basal y fue mayor en fumadores, ancianos y mujeres con síntomas respiratorios<sup>(T190)</sup>.</li> <li>- Estar sensibilizado con al menos un alérgeno es un factor de riesgo para los síntomas persistentes de asma y rinitis, pero no para determinar los cambios netos de los síntomas a lo largo del tiempo. Las causas subyacentes de las tendencias contrastantes entre el asma y la alergia nasal son desconocidas<sup>(T191)</sup>.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 61.2: EGRESOS HOSPITALARIOS POR ASMA, MAYORES DE 15 AÑOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	7	1.250	1257
	FONASA MLE	4	96	100
	ISAPRE	7	250	257
	OTRAS LEYES	1	67	68
	NO TIENE U OTRA	0	88	88
	Total	19	1.751	1.770
2015	FONASA MAI	4	1.266	1.270
	FONASA MLE	6	98	104
	ISAPRE	5	326	331
	OTRAS LEYES	0	92	92
	NO TIENE U OTRA	1	74	75
	Total	16	1.856	1.872
2016	FONASA MAI	8	1.429	1.437
	FONASA MLE	0	85	85
	ISAPRE	3	379	382
	OTRAS LEYES	3	108	111
	NO TIENE U OTRA	1	124	125
	Total	15	2.040	2.055

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

(T188) Chen W et al Long-term trajectories of mild asthma in adulthood and risk factors of progression. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018 May 7. pii: S2213-2198(18)30304-0. doi: 10.1016/j.jaip.2018.04.027. [Epub ahead of print]

(T189) Fröhlich M et al, Is there a sex-shift in prevalence of allergic rhinitis and comorbid asthma from childhood to adulthood? A meta-analysis. *Send to Clin Transl Allergy.* 2017 Dec 5;7:44. doi: 10.1186/s13601-017-0176-5. eCollection 2017.

(T190) Perez Padilla R. Lung function decline in subjects with and without COPD in a population-based cohort in Latin-America. *PLoS One.* 2017 May 4;12(5):e0177032. doi: 10.1371/journal.pone.0177032. eCollection 2017.

(T191) Garcia-Larsen V et al Changes in symptoms of asthma and rhinitis by sensitization status over ten years in a cohort of young Chilean adults. *BMC Pulm Med.* 2016 Aug 8;16(1):116. doi: 10.1186/s12890-016-0273-6.

TABLA 61.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2010	2011	2012
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Asma Bronquial en Personas de 15 años y más	199	216	256

Fuente: elaboración propia.

El registro de población en control del Sistema Nacional de Servicios de Salud indica que para el año 2017, se tenía 181.221 casos bajo control. Dado que la contraparte técnica solicitar ajustar la DE en GES a los casos registrados en control no se usará la incidencia sino el límite inferior de la prevalencia reportada en la guía clínica 2013 (PR: 5%) y ajustaran las estimaciones para llevar a una DE en GES del orden de los casos en control.

## 61.4 Demanda Potencial

En estos tramos de edad las personas reconocen su enfermedad y solicitan atención por lo que se estima que el 80% demandará atención para ambos beneficiarios.

## 61.5 Demanda Expresada

Se estima que se expresará el 60% de la demanda potencial para beneficiarios de FONASA y de ISAPRE.

## 61.6 Demanda Expresada en GES

El año 2017 para este problema el registro de beneficiarios del Sistema Nacional de Servicios de Salud entrega la información de que existe una población en control de 181.211 casos que representaría la población en control.

Para alcanzar los beneficiarios acumulados se usará una demanda expresada de 66,5% en FONASA y de 28% en ISAPRE.

TABLA 61.4: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN POR ASMA (2014-2016)

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales: activos y cerrados)	23.692	23.790	23.348
ISAPRE	14.877	17.188	21.030

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 61.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de seguro

La Tabla 61.5 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda Expresada en GES por prestadores.

**TABLA 61. 5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 61		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
	N	568.812	137.004	575.541	137.528	581.829	141.068
Demanda Potencial	%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	N	455.050	109.603	460.433	110.022	465.463	112.854
Demanda Expresada	%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
	N	273.030	65.762	276.260	66.013	279.278	67.712
Demanda Expresada en GES	%	66,50%	28,00%	66,50%	28,00%	66,50%	28,00%
	N	181.565	18.413	183.713	18.484	185.720	18.959

Fuente: elaboración propia.

## 61.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

La demanda por grupo de prestaciones de este problema de salud se estimó observando el comportamiento de las prestaciones entregadas por la Superintendencia de Salud para ISAPRE.

Como en esta patología, los pacientes se van acumulando año a año, desde la entrada en vigencia de la garantía se tiene un total 167.362 pacientes en control y tratamiento en FONASA.

Para las nuevas canastas de pacientes con asma difícil se utilizó la proporción definida por Minsal y para dependencia de tabaquismo la prevalencia observada a nivel nacional en la ENS 2017, de un 33% (30% para moderada y 3% para severa).

**TABLA 61.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 61: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio	10,0%	18.156	6,0%	1.105	10,0%	18.371	6,0%	1.109	10,0%	18.572	6,0%	1.138

PS 61: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación asma bronquial en personas de 15 años y más, nivel especialidad	2,6%	4.721	3,0%	552	2,6%	4.777	3,0%	555	2,6%	4.829	3,0%	569
Tratamiento asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio	72,0%	130.727	31,0%	5.708	72,0%	132.273	31,0%	5.730	72,0%	133.718	31,0%	5.877
Tratamiento asma bronquial en personas de 15 años y más, nivel especialidad	21,0%	38.129	50,0%	9.207	21,0%	38.580	50,0%	9.242	21,0%	39.001	50,0%	9.480
Tratamiento exacerbaciones en personas de 15 años y más	1,3%	2.360	10,0%	1.841	1,3%	2.388	10,0%	1.848	1,3%	2.414	10,0%	1.896

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 61.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTA 2019**

PS 61: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio nivel primario	10,0%	18.156	21,0%	3.867	10,0%	18.371	21,0%	3.882	10,0%	18.572	21,0%	3.981
Confirmación asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio nivel especialidad (10%-20%)	2,6%	4.721	3,5%	644	2,6%	4.777	3,5%	647	2,6%	4.829	3,5%	664
Tratamiento asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio nivel primario	72,0%	130.727	31,0%	5.708	72,0%	132.273	31,0%	5.730	72,0%	133.718	31,0%	5.877
Tratamiento asma bronquial en personas de 15 años y más, ambulatorio nivel especialidad	21,0%	38.129	50,0%	9.207	21,0%	38.580	50,0%	9.242	21,0%	39.001	50,0%	9.480

PS 61: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento exacerbaciones en personas de 15 años y más en dispositivos de urgencia en atención primaria y hospitalaria	1,3%	2.360	1,0%	184	1,3%	2.388	1,0%	185	1,3%	2.414	1,0%	190
Evaluación inicial paciente asma difícil manejo nivel especialidad (nueva canasta)	0,6%	1.089	0,5%	92	0,6%	1.102	0,5%	92	0,6%	1.114	0,5%	95
Seguimiento paciente asma difícil manejo nivel especialidad (nueva canasta) el 2% de las personas con asma.	0,6%	1.089	2,0%	368	0,6%	1.102	2,0%	370	0,6%	1.114	2,0%	379
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	30,0%	54.469	30,0%	5.524	30,0%	55.114	30,0%	5.545	30,0%	55.716	30,0%	5.688
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	3,0%	5.447	3,0%	552	3,0%	5.511	3,0%	555	3,0%	5.572	3,0%	569

Fuente: elaboración propia.

## 62. ENFERMEDAD DE PARKINSON

### 62.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** La Enfermedad de Parkinson se inicia generalmente en las personas entre los 50 y 60 años, aunque se puede presentar en personas de menor edad; es crónica y progresiva, causando una pérdida paulatina de la capacidad física y mental, hasta llegar a la discapacidad total.

El Parkinson se caracteriza por temblores con oscilaciones de amplitud limitada, hipertoniá muscular (rigidez muscular), lentitud de los movimientos voluntarios, inmovilidad, acinesia con pérdida de los movimientos automáticos y asociados e inexpresividad de las facciones de la cara. Su evolución es lenta y progresiva.

**Código CIE 10:** G20

### 62.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

**Población objetivo:** Todo Beneficiario

**Criterios de acceso:** Según Decreto

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.
- Menor de 65 años, tendrá acceso ayudas técnicas, órtesis y atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas, según indicación médica.

### 62.3 Necesidad Total

**TABLA 62.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No se estudió
EVC 2009	El estudio estimó una PR de 293 casos por 100.000 hab. en pacientes FONASA y de 109 por 100.000 hab. en pacientes ISAPRE.
EVC 2012	Para el estudio se determinó una NT de 293 casos por 100.000 hab para FONASA, mientras que para ISAPRE de 109 por 100.000 hab
EVC 2015	Se usó la misma estimación de NT que se usó en los estudios EVC 2012 y 2009; tasa de PR de 293 por 100.000 para FONASA y 109 por 100.000 para ISAPRE.
ENS 2003-2009-2010	No se plantean preguntas específicas ni de síntomas de la enfermedad.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN: cada año se producirían, a partir de los 20 años, 1.501 casos en hombres y 804 en mujeres con una tasa de IN (por 100.000) de 18,84 y 9,99 respectivamente. PR: los casos prevalentes corresponderían a 12.515 en hombres (157 por 100.000) y 7.743 en mujeres (95 por 100.000). Mortalidad: la letalidad anual correspondería a 61 por 1.000 en hombres y 47,8 por 1.000 en mujeres por año. Remisión: la enfermedad no tiene.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2010	De acuerdo a la Guía, en Reino Unido, el 2% de la población mayor de 65 años está afectado por la EP. Para el caso de Chile, establece la mortalidad para el período 1990-2003, la que varió entre 0.35 a 2.08 x 100.000 para la población general, y entre 0.35 a 2.08 y 0.36 a 2.11 x 100.000 para la población de hombres y mujeres, respectivamente (mortalidad por EP es 1.65 veces mayor en hombres que en mujeres). La mortalidad se concentró fundamentalmente en los grupos etarios 70-79 y >80 años.
And et al <sup>(T192)</sup> .	En Chile, se estima una PR aproximada de 190 pacientes por 100.000 habitantes. La IN anual llega a un 20% entre los 75-85 años. Los síntomas suelen aparecer después de los 45 años de edad, aunque aproximadamente 10 % de los casos debutan en edades tempranas de la vida.
Venegas P. <sup>(T193)</sup>	En población general, la PR de enfermedad de Parkinson (EP) en Chile varía entre 160 a 300 por 100.000 habitantes.
CASEN 2013	No aplica
Guía Clínica Auge 2016 <sup>(T194)</sup>	La derivación a tratamiento no farmacológico aún es baja. En Reino Unido y Holanda, el ingreso a terapias, en algún momento de la evolución de la enfermedad, alcanza solamente entre un 54 a 60%. En Chile, se ha iniciado el manejo no farmacológico en Centros Comunitarios de Rehabilitación (CCR) logrando avances en su cobertura. En el año 2013, de un total de 3.685 personas con EP incluidos en el régimen GES del sistema público, un 68% ha accedido en algún momento a rehabilitación en Atención Primaria de Salud, resaltando un importante aumento con respecto al año 2012 en que alcanzaba a un 47,7%.
Martínez-Fernández et al <sup>(T195)</sup>	La frecuencia reportada de la EP varía dependiendo de los criterios diagnósticos empleados, la población estudiada o los métodos epidemiológicos utilizados. La prevalencia de esta enfermedad se estima en 0,3% de la población general y siendo aproximadamente el 1% en mayores de 60 años. La incidencia estimada es de 8 a 18 por 100.000 habitantes/año. Casi todos los estudios epidemiológicos han mostrado que tanto la incidencia como la prevalencia de la EP es de 1,5 a 2 veces mayor en hombres que en mujeres, lo que ha sugerido un posible efecto protector de los estrógenos. Por otro lado, se trata de una enfermedad de distribución universal, aunque se han sugerido diferencias interétnicas como un mayor riesgo en poblaciones hispanas
Chaná C., et al <sup>(T196)</sup>	En nuestro país, no existen datos precisos sobre la prevalencia de esta condición, sólo un estudio ha estimado el número de afectado, pero su metodología dificulta hacer estimaciones adecuadas. Basados en datos internacionales se puede estimar que existen cerca de 40.000 pacientes con EP en Chile. La mortalidad asociada al Parkinson ha aumentado progresivamente lo que es consistente con el aumento de la prevalencia de la enfermedad.
MINSAL 2017 <sup>(T197)</sup>	La prevalencia de esta enfermedad se estima en 100-180 por 100.000 (6-11 personas por cada 6.000 de la población general en el Reino Unido) y una incidencia de 4-20 por 100.000. Existe una prevalencia creciente con la edad y una prevalencia e Incidencia más alta en varones.

Fuente: elaboración propia.

(T192) And, Van den Eeden, Tanner, Bernstein, Fross et al (2003). Incidence of Parkinson's Disease: variation by age, gender and race. *Am J Epidemiol* 157(11): 1015-1022.(T193) Venegas, Pablo. 2012. *Manual de Parkinson*. Disponible en: <http://www.parkinson.cl/spip.plip?article104>.(T194) Guía Clínica Auge. *Enfermedad de Parkinson, Tratamiento no Farmacológico de Rehabilitación*. Santiago: Minsal, 2016(T195) Raúl Martínez-Fernández. Carmen Gasca-Salas C. Álvaro Sánchez-Ferro, José Ángel Obeso Actualización en la Enfermedad de Parkinson Parkinson's Disease: A Review. *Revista Médica Clínica Las Condes* Volume 27, Issue 3, May 2016, Pages 363-379(T196) Pedro Chaná C., Magdalena Jiménez, Violeta Díaz T., Carlos Juri. Mortalidad por enfermedad de Parkinson en Chile. *Rev Med Chile* 2013; 141: 327-331(T197) Ministerio de Salud. *Informe de Evaluación Científica Basada en la Evidencia Disponible Enfermedad de Parkinson*. Santiago, MINSAL 2017



**TABLA 62.2: EGRESOS HOSPITALARIOS.**

Seguro		Año		
		2013	2014	2015
FONASA	MAI	186	164	145
	MLE	25	21	17
	Total	211	185	162
ISAPRE		29	68	38

Fuente: elaboración propia. Reporte DEIS- MINSAL, 2013-2015. Chile

**TABLA 62.3: MORTALIDAD.**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Enfermedad de Parkinson	759	655	712

Fuente: elaboración propia, serie defunciones 2013-2015, DEIS-MINSAL. Chile

La mortalidad no es buen estimador de la necesidad total por las limitaciones de precisión de los certificados de defunción, además de algunas características de la enfermedad como su asociación con la demencia la que se presentaría en aproximadamente el 20-60%<sup>160</sup> de los sujetos con la enfermedad (Tabla 62.3). A lo anterior se añade que frecuentemente estos pacientes mueren por neumonía<sup>161</sup>. Los egresos, por otra parte, no sirven como estimadores porque la hospitalización es poco frecuente. En 2015 solo se produjeron 162 egresos en FONASA y 38 en ISAPRES (Tabla 62.2). Por otra parte, la Levodopa en el tratamiento de estas personas ha determinado una esperanza de vida casi normal (Hoehn y Yahr, 1997).

En Chile no se conoce la real prevalencia de la enfermedad. A diferencia de los estudios EVC anteriores se usará como estimador de la necesidad total una tasa de 0,33%<sup>162</sup> para ISAPRES y 0,33% para FONASA. Este cambio se debe a que no hay antecedentes que justifiquen una prevalencia diferente por nivel socioeconómico, factor que se asocia a los seguros vigentes.

## 62.4. Demanda Potencial

Dado que no hay restricción en el ingreso a la garantía, y que el 100% de los casos es sintomático, la DP es el 100% de la NT en ambos seguros.

## 62.5 Demanda Expresada

La DE se asume en un 100% para ambos seguros considerando el aumento en rehabilitación en Atención Primaria de Salud. Este aumento se estima que continuará en los próximos años especialmente por la importancia que se está dando a la rehabilitación en estos pacientes.

(160) Basado en DSM-IV

(161) Parkinsonism & related disorders volume 16, issue 7, pages 434-437, august 2010

(162) Raúl Martínez-Fernández. Carmen Gasca-Salas C.. Álvaro Sánchez-Ferro, José Ángel Obeso Actualización en la Enfermedad de Parkinson Parkinson's Disease: A Review. Revista Médica Clínica Las Condes, Volume 27, Issue 3, May 2016, Pages 363-379

## 62.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La Demanda Expresada en GES para FONASA se estima en 60,83% para FONASA porque da cuenta de la incidencia y el stock de casos del AUGÉ (tabla 62.7). En ISAPRES se estima que es de un 21,80% considerando que la mayoría de los casos no accede al GES por tratarse con médicos particulares de su preferencia<sup>163</sup>.

## 62.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Enfermedad de Parkinson

TABLA 62.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 62		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%
	N	46.941	11.325	47.439	11.356	47.797	11.609
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	46.941	11.325	47.439	11.356	47.797	11.609
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	46.941	11.325	47.439	11.356	47.797	11.609
Demanda Expresada en GES	%	60,83%	21,80%	60,83%	21,80%	60,83%	21,80%
	N	28.554	2.469	28.857	2.476	29.075	2.531

Fuente: elaboración propia.

## 62.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

En las canastas vigentes la GPP

- “Evaluación del especialista” se calculó sobre la base de las consultas a especialistas en FONASA (Tabla 62.10). En ISAPRES se usó como referencia la evaluación por especialista (Tabla 62.9).
- En “Consultoría neurología” se calculó usando como referencia las consultas por neurólogo en FONASA (Tabla 62.10). En ISAPRES se usó como referencia la consultoría por neurólogo (Tabla 62.9).
- “Tratamiento farmacológico enfermedad de Parkinson en menores de 60 años” se realizó de acuerdo con información de literatura en que el 10% debuta en edades tempranas de la vida en FONASA. En ISAPRES se usó como referencia la Tabla 62.9 (504 casos en 2017).
- “Tratamiento farmacológico enfermedad de Parkinson en personas de 60 años y más” se usó 90% en FONASA. En ISAPRES se usó como referencia la Tabla 62.9 (1751 casos en 2017).
- En la canasta vigente de rehabilitación y frecuencia de ayudas técnicas, se usó el criterio incluido en el modificadorio que se hizo en base a los estadios en la enfermedad. Las demandas

(163) Dato proveniente de casos con RUT único de la Superintendencia de Salud

de AATT de canastas vigentes y modificadas contemplan solamente a la población menor de 65 años, debido a que la población mayor de 65 años está considerada en el PS N°36.

- El Número de AATT son las propuestas por el consultor del MINSAL y que serían estimadas para personas menores de 65 años. Esta estimación calculo una población menor de 65 años de 2.1% y su distribución se presenta a continuación:
  - + Atención de rehabilitación para el uso de AATT = 586
  - + Bastón de apoyo o de mano regulable = 94
  - + Silla de ruedas estándar= 105
  - + Andador con 2 ruedas y asiento= 117
  - + Andador con ruedas y canasta = 47
  - + Andador sin ruedas articulado = 18
  - + Cojín antiescara flotación seca =100
  - + Cojín antiescara viscoelástico = 59
  - + Colchón antiescara celdas de aire 3 secciones = 88
  - + Ortesis antiequino = 59

A partir de los valores señalados se estimó el porcentaje de uso, dividiendo estos valores por la DE en GES. Lo anterior debido a que de acuerdo a la metodología los cálculos deben hacerse sobre el total de población que demanda GES. El porcentaje de uso obtenido se aplicó en ambos seguros.

**TABLA 62.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 62: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación especialista	65,00%	18.560	36,00%	889	65,00%	18.757	36,00%	891	65,00%	18.899	36,00%	911
Consultoría neurólogo	14,00%	3.998	22,00%	543	14,00%	4.040	22,00%	545	14,00%	4.070	22,00%	557
Tratamiento farmacológico enfermedad de parkinson en menores de 60 años	10,00%	2.855	21,00%	518	10,00%	2.886	21,00%	520	10,00%	2.907	21,00%	531
Tratamiento farmacológico enfermedad de parkinson en personas de 60 años y más	90,00%	25.699	71,00%	1.753	90,00%	25.971	71,00%	1.758	90,00%	26.167	71,00%	1.797

PS 62: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Atención de rehabilitación para uso de ayudas técnicas	2,05%	585	2,05%	51	2,05%	592	2,05%	51	2,05%	596	2,05%	52
Bastón de apoyo o de mano	0,33%	94	0,33%	8	0,33%	95	0,33%	8	0,33%	96	0,33%	8
Silla de ruedas estándar	0,37%	106	0,37%	9	0,37%	107	0,37%	9	0,37%	108	0,37%	9
Andador con dos ruedas y asiento	0,41%	117	0,41%	10	0,41%	118	0,41%	10	0,41%	119	0,41%	10
Andador con cuatro ruedas y canasta	0,16%	46	0,16%	4	0,16%	46	0,16%	4	0,16%	47	0,16%	4
Andador sin ruedas articulado	0,06%	17	0,06%	1	0,06%	17	0,06%	1	0,06%	17	0,06%	2
Cojín antiescara celdas de aire	0,35%	100	0,35%	9	0,35%	101	0,35%	9	0,35%	102	0,35%	9
Cojín antiescara viscoelástico	0,21%	60	0,21%	5	0,21%	61	0,21%	5	0,21%	61	0,21%	5
Colchón antiescara celdas de aire	0,31%	89	0,31%	8	0,31%	89	0,31%	8	0,31%	90	0,31%	8
Órtesis antiequino	0,21%	60	0,21%	5	0,21%	61	0,21%	5	0,21%	61	0,21%	5

Fuente: elaboración propia.

En las canastas modificadas la GPP:

- “Evaluación del especialista” y “Consultoría neurología” se usaron los mismos valores que en las GPP vigentes.
- “Estimulación cerebral profunda para la enfermedad de Parkinson y otros movimientos anormales” se usó una incidencia 2 de 1000 para ambos seguros o 0,002.
- “Tratamiento farmacológico enfermedad de Parkinson fase inicial, intermedia y avanzada” se tomó el 100% de los casos dado que todos los casos deben estar en algunas de las etapas.
- Para estimar la GPP de Rehabilitación se utilizó el criterio de etapa inicial, intermedia y avanzada según tabla 62.6.
- Las frecuencias de uso para AATT propuestas por el consultor del MINSAL se presentan en Tabla 62.7. La estimación correspondería a 3.814 casos en Fonasa menores de 65 años y 444 en asegurados de ISAPRES. Estos casos se distribuyeron en fase inicial, fase intermedia y avanzada. (De Fonasa, habría 381 personas en fase inicial, 2.288 en fase intermedia y 1.144 en fase avanzada. De Isapre, serían 44 personas en fase inicial, 266 en fase intermedia y 133 en fase avanzada).

- Para el cálculo de las GPP, se estimaron los números de ayudas por fase usando los porcentajes de la tabla para cada seguro de salud. A partir de los números obtenidos se estimó el porcentaje de uso sobre el total de la demanda en GES.

**TABLA 62.6: DISTRIBUCIÓN DE AYUDAS TÉCNICAS SEGÚN ETAPA.**

Etapa	%	% de uso	% uso ajustado por población menor 65 años y fase Fonasa	% uso ajustado por población menor 65 años y fase Isapre	Uso ayuda técnica	Nº casos Fonasa	Nº casos Isapre
<b>DE GES</b>						<b>28.554</b>	<b>2.469</b>
Inicial	10%				No Utiliza		
Intermedia	60%	20%	1,6%	2,2%	Andador 4 ruedas y canasta	458	53
		50%	4,0%	5,4%	Andador 2 ruedas y asiento	1.144	133
		10%	0,8%	1,1%	Andador sin ruedas articulado	229	27
		90%	7,2%	9,7%	Bastón de apoyo de mano	2.060	240
		70%	5,6%	7,6%	Silla de ruedas	1.602	186
		60%	4,8%	6,5%	Cojín antiescara celda de aire	1.373	160
		10%	0,8%	1,1%	Cojín antiescara viscoelástico	229	27
		20%	1,6%	2,2%	Colchón antiescara	458	53
Avanzada (total)	30%	100%	4,0%	5,4%	Silla de ruedas	1.144	133
		100%	4,0%	5,4%	Cojín antiescara celda de aire	1.144	133
		50%	2,0%	2,7%	Colchón antiescara celda de aire 3 secciones	572	67

Fuente: MINSAL

**TABLA 62.7: POBLACIÓN BAJO CONTROL EN APS SEGÚN ETAPA.**

Población bajo control APS 2017	Etapas	% distribución	Nº
19.944	Inicial	10%	1.994
	Intermedia	60%	11.966
	Avanzada	30%	5.983

Fuente: MINSAL

**TABLA 62.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 62: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación especialista	65,00%	18.560	36,00%	889	65,00%	18.757	36,00%	891	65,00%	18.899	36,00%	911
Tratamiento farmacológico enfermedad de parkinson fase inicial (aprox 4 - 5 años)	10,00%	2.855	10,00%	247	10,00%	2.886	10,00%	248	10,00%	2.907	10,00%	253

PS 62: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento farmacológico enfermedad de parkinson fase intermedia (aprox. 5 - 10 años)	60,00%	17.132	60,00%	1.481	60,00%	17.314	60,00%	1.485	60,00%	17.445	60,00%	1.518
Tratamiento farmacológico enfermedad de parkinson avanzado	30,00%	8.566	30,00%	741	30,00%	8.657	30,00%	743	30,00%	8.722	30,00%	759
Consultoría neurólogo	14,00%	3.998	22,00%	543	14,00%	4.040	22,00%	545	14,00%	4.070	22,00%	557
Estimulación cerebral profunda para la enfermedad de parkinson y otros movimientos anormales (etapa 3, no más del 10% accede, incidencia 2 de 1000)	0,20%	57	0,20%	5	0,20%	58	0,20%	5	0,20%	58	0,20%	5
Rehabilitación enfermedad de parkinson en fase inicial (estadio 1)	7,00%	1.999	1,78%	44	7,00%	2.020	1,78%	44	7,00%	2.035	1,78%	45
Rehabilitación enfermedad de parkinson en fase intermedia (estadio 2-3 y 4)	41,90%	11.964	10,77%	266	41,90%	12.091	10,77%	267	41,90%	12.182	10,77%	273
Atención de rehabilitación en fase intermedia (estadio 2-3 y 4) de parkinson para uso de ayudas técnicas	8,01%	2.287	10,77%	266	8,01%	2.311	10,77%	267	8,01%	2.329	10,77%	273
Bastón de apoyo o de mano en fase intermedia (estadio 2-3 y 4) de parkinson	7,21%	2.059	9,72%	240	7,21%	2.081	9,72%	241	7,21%	2.096	9,72%	246
Silla de ruedas estándar en fase intermedia (estadio 2-3 y 4) de parkinson	5,61%	1.602	7,53%	186	5,61%	1.619	7,53%	186	5,61%	1.631	7,53%	191
Andador con cuatro ruedas y canasta en fase intermedia (estadio 2, 3 y 4) de parkinson	1,60%	457	2,15%	53	1,60%	462	2,15%	53	1,60%	465	2,15%	54
Andador con dos ruedas y asiento en fase intermedia (estadio 2-3 y 4) de parkinson	4,01%	1.145	5,39%	133	4,01%	1.157	5,39%	133	4,01%	1.166	5,39%	136

PS 62: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Andador sin ruedas articulado en fase intermedia (estadio 2-3- y 4) de parkinson	0,80%	228	1,09%	27	0,80%	231	1,09%	27	0,80%	233	1,09%	28
Cojín antiescara celdas de aire en fase intermedia (estadio 2-3 y 4) de parkinson	4,81%	1.373	6,48%	160	4,81%	1.388	6,48%	160	4,81%	1.398	6,48%	164
Cojín antiescara viscoelástico en fase intermedia (estadio 2-3- y 4) de parkinson	0,80%	228	1,09%	27	0,80%	231	1,09%	27	0,80%	233	1,09%	28
Colchón antiescara celdas de aire en fase intermedia (estadio 2-3- y 4) de parkinson	1,60%	457	2,15%	53	1,60%	462	2,15%	53	1,60%	465	2,15%	54
Rehabilitación enfermedad de parkinson en fase avanzada (estadio 5 y no postrado)	21,00%	5.996	5,39%	133	21,00%	6.060	5,39%	133	21,00%	6.106	5,39%	136
Atención de rehabilitación en fase avanzada (estadio 5 y no postrado) de parkinson para uso de ayudas técnicas	4,01%	1.145	5,39%	133	4,01%	1.157	5,39%	133	4,01%	1.166	5,39%	136
Silla de ruedas estándar en fase avanzada (estadio 5 y no postrado) de parkinson	4,01%	1.145	5,39%	133	4,01%	1.157	5,39%	133	4,01%	1.166	5,39%	136
Cojín antiescara celdas de aire en fase avanzada (estadio 5 y no postrado) de parkinson	4,01%	1.145	5,39%	133	4,01%	1.157	5,39%	133	4,01%	1.166	5,39%	136
Colchón antiescara celdas de aire en fase avanzada (estadio 5 y no postrado) de parkinson	2,00%	571	2,71%	67	2,00%	577	2,71%	67	2,00%	581	2,71%	69

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 62.9: CASOS DE ENFERMEDAD DE PARKINSON. FONASA, 2005- 2017 Y 2017**

Problema de Salud	Casos 2010-2017			
	Femenino	Masculino	No Definido	Total
Enfermedad de Parkinson	13.543	15.010	0	28.553

Fuente: MINSAL

**TABLA 62.10: GPP SEGÚN TIPO. ISAPRES 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Farmacológico Enfermedad de Parkinson en menores de 60 años	504
Tratamiento Farmacológico Enfermedad de Parkinson en personas de 60 años y más	1.751
Evaluación Especialista	881
Consultoría Neurólogo	536

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 62.11: FACTURACIÓN FONASA POR GPP. MINSAL, 2017**

Enfermedad de Parkinson	Nº
Consulta especialista	18.137
Consulta médica integral en C.R.S.	274
Consulta o control médico integral en especialidades (hosp. Tipo 3)	698
Consulta telemedicina (especialista)	1
Consultoría de neurólogo en junta médica en APS	28
Consultoría neurólogo	3.989

Fuente: elaboración propia.



## 63. ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL

### 63.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** Corresponde a un conjunto de síndromes inflamatorios crónicos, de etiología desconocida, que se expresan por artritis de 1 o más articulaciones, en menores de 17 años. Puede acompañarse o no de manifestaciones extra articulares. La cronicidad está dada por un tiempo de duración, mayor a 6 semanas, pudiendo acompañar al paciente por largos períodos o por toda la vida. En su debut pueden predominar las manifestaciones sistémicas o expresarse con compromiso articular puro ya sea pocas (Oligoarticular) o muchas articulaciones (poliarticular).

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Artritis sistémica
- Oligoartritis Poliartrosis (FR +)
- Poliartrosis FR (-)
- Artropatía cc/entesitis
- Artritis Psoriática
- Artritis Indiferenciada

**Según Guía:** La Artritis Idiopática Juvenil, corresponde a un conjunto de síndromes inflamatorios crónicos de etiología desconocida, que se expresan por artritis de una o más articulaciones en niños menores de 16 años. Pueden acompañarse o no de manifestaciones extra articulares. La cronicidad está dada por un tiempo de duración mayor a 6 semanas, pudiendo acompañar al niño por largos períodos o por toda la vida. En su debut, pueden predominar las manifestaciones sistémicas (Sistémicas) o expresarse con compromiso articular puro, ya sea de pocas (Oligoarticular) o muchas articulaciones (Poliarticular). En cada uno de estos tres patrones de inicio tiene importancia la edad, sexo, tipo de compromiso articular, algunos marcadores de laboratorio (Factor Reumatoide, anticuerpos antinucleares, asociación con determinados alelos del complejo mayor de histocompatibilidad HLA B27) y las características evolutivas de los primeros 6 meses.

Esto permite definir 6 síndromes clínicos. Se considera un 7º grupo, para aquellos que no cumplen criterios para ninguno de los grupos mencionados o tienen criterios para 2 o más subgrupos (AIJ indiferenciada). La importancia de un diagnóstico certero, radica en la necesidad de una terapia y pronóstico adecuados.

#### Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la Guía

Niños y adolescentes menores de 15 años, portadores de AIJ en sus 7 formas de presentación:

1. Sistémica
2. Poliarticular FR (+)
3. Poliarticular FR (-)
4. Oligoarticular

5. Asociada a entesitis
6. Psoriática
7. Indiferenciada

La Artritis Idiopática Juvenil, se trata de una enfermedad inflamatoria articular con repercusión sistémica de carácter crónico, con períodos de actividad intermitente, seguidos de períodos asintomáticos, aunque se mantenga el potencial de provocar daño articular. El curso crónico de la enfermedad la hace potencialmente incapacitante al generar daño articular, que puede evolucionar hacia la artrosis e incapacidad de realizar actividades habituales; también afecta a la capacidad de fuerza y resistencia de los músculos, por dolor y desuso, lo que disminuye la capacidad de hacer labores domésticas habituales, como vestirse o comer. La disminución global de movimiento, junto con el estado inflamatorio de repercusión sistémica, provoca un deterioro de la capacidad cardiovascular, por lo que el paciente entra en un círculo vicioso de menor capacidad de movimiento y menor capacidad de mantener su funcionalidad.

**Códigos CIE 10:** M08.0

## 63.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

### **Población objetivo:**

Según Decreto: Todo beneficiario

### **Criterios de acceso:**

Según Decreto: Todo beneficiario:

- Con confirmación diagnóstica antes de los 17 años, tendrá acceso a tratamiento
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

### **Criterios de inclusión:**

Según Guía: No hay

### **Criterios de exclusión:**

Según Guía: No hay.

## 63.3 Necesidad Total

**TABLA 63.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	PR de 72 por 100.000 hab., menores de 16 años.
EVC 2012	Utilizaron una estimación un 40 por 100.000 habitantes menores de 16 años. Sin distinción de sexo ni de previsión. Llama la atención que en las fichas de demanda de este mismo EVC se usó 72 por 100.000 habitantes menores de 16 años como PR.
EVC 2015	PR 72 por 100.000 habitantes menores de 17 años
ENS 2009-2010	No hay referencia a esta patología en la ENS.
ENS 2016	No hay referencia a esta patología en la ENS.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Analizó los datos en el grupo de 10 a 19 años que es un grupo diferente al incluido en la garantía, pero en ese grupo las cifras estimadas por el estudio de carga son: Hombres 10 a 19, IN: 0,62, con 8 casos esperados, la PR aparece como 0% pero con 18 casos esperados. Mujeres de 10 a 19 años: 2,07 por 100.000 habitantes con 29 casos nuevos esperados. PR aparece con 0% pero con 59 casos prevalentes esperados.
Guías de Práctica Clínica GES	La literatura da cifras de IN y PR de 10 a 20 por 100.000 y 56 a 113 por 100.000 respectivamente. Según datos nacionales, es la enfermedad reumatológica infantil más frecuente, con una IN estimada de 6.9 x 100.000 menores de 16 años. Estos valores más bajos, son probablemente debido a sub-diagnóstico e inadecuada derivación. Las cifras actuales, analizadas en el Servicio de Salud Occidente de la Región Metropolitana, con la población asignada 2007, dan estimaciones de IN y PR de 10 y 25 por 100.000, respectivamente.
CASEN 2013	No consultó por esta patología en la CASEN 2013
CASEN 2016	No consultó por esta patología en la CASEN 2016
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizó una adaptación transcultural y validación de encuesta para medir en niños y padres evolución de la ARJ en el Hospital Exequiel Conzalez Cortés<sup>(T198)</sup>.</li> <li>20% de los casos de ARJ presentaron IgM para Parvovirus B19, lo que sugiere un posible rol patogénico del virus en la génesis de la enfermedad<sup>(T199)</sup>.</li> <li>Se observó una alta tasa de infecciones severas en pacientes portadores de ARJ tratados con medicamentos biológicos<sup>(T200)</sup>.</li> <li>La prevalencia de la enfermedad de Still en la población caucasiana es de un caso cada 100.000 adultos. Los estudios epidemiológicos realizados en la población japonesa han demostrado una prevalencia ligeramente mayor, que se sitúa entre un 0,73 y un 1,47 por 100.000 habitantes. A diferencia de Europa predomina en el sexo femenino<sup>(T201)</sup>.</li> <li>La ARJ idiopática, es la causa más frecuente de artritis inflamatoria en niños menores de 16 años. Se ha estimado la incidencia varía de 0.83 por 100,000 niños en Japón a 23 por 100,000 en Noruega por año. En Francia su diagnóstico se realiza a los tres meses de consultado el cuadro<sup>(T202)</sup>.</li> </ul>

(T198) Norambuena X et al The Chilean Spanish version of the Juvenile Arthritis Multidimensional Assessment Report (JAMAR) *Rheumatology International* (2018) 38 (Suppl 1):S99-S105 <https://doi.org/10.1007/s00296-018-3943-2>

(T199) Gonzalez B et al Parvovirus B19 may have a role in the pathogenesis of juvenile idiopathic arthritis *J Rheumatol*. 2007 Jun;34(6):1336-40. Epub 2007 May 1.

(T200) Brunelli JB et al High rate of serious infection in juvenile idiopathic arthritis patients under biologic therapy in a real-life setting. *Mod Rheumatol*. 2018 Mar;28(2):264-270. doi: 10.1080/14397595.2017.1349059. Epub 2017 Sep 26.

(T201) Olivé A Enfermedad de Still del adulto *Rev Esp Reumatol* 2001;28:32-7

(T202) Aoust L et al Time to diagnosis in juvenile idiopathic arthritis: a french perspective. *Orphanet J Rare Dis*. 2017 Feb 28;12(1):43. doi: 10.1186/s13023-017-0586-4.

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>La incidencia varía de 1.6 a 23, con prevalencia de 3.8 a 400/100,000. Más altos para muchachas (10.0 [9.4–10.7] y 19.4 [18.3–20.6]/100,000) que muchachos (5.7 [5.3–6.2] y 11.0 [10.2–11.9]/100,000). Oligoarthritis era la forma más frecuente (Tasa de incidencia global de 3.7 [3.5–3.9] y prevalencia de 16.8 [15.9–17.7]/100,000). La tasa de incidencia directa estandarizada fue de 8.2 [7.5–9.0] y prevalencia de 70.2 [62.9–78.1]/100,000. En Europa en 2010, el número estimado de casos incidentes fue 6896 [5481–8578] y 59,175 [44,256–76,983] casos prevalentes<sup>(T203)</sup>.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

### Egresos Hospitalarios

Esta patología es de tratamiento eminentemente ambulatorio, salvo por el uso de los medicamentos biológicos y sus complicaciones que pudieran requerir hospitalización. Por lo anterior, los Egresos Hospitalarios no son un dato relevante para estimar la demanda.

### Mortalidad.

Este problema de salud no causa mortalidad directa.

En resumen, para esta patología, para la estimación de la NT se mantendrá la PR usada en los estudios previos de EVC, de 72 por 100.000 jóvenes menores de 17 años. Lo anterior dado que no existe nueva información epidemiológica nacional que permita hacer una nueva estimación.

## 63.4 Demanda Potencial

En este PS no hay restricciones de acceso, tanto los casos nuevos como los diagnosticados reciben atención. Por esto, en ambos seguros la DP es igual a la NT, que corresponde a la PR. Se mantiene al igual que en estudios precedentes 100% de Demanda potencial en ambas cohortes.

## 63.5 Demanda Expresada

Se asume que los PS que afectan a los niños y que son muy sintomáticas se expresan en el 100%.

## 63.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Durante el año 2017 la demanda expresada en GES por esta patología en la cohorte de sistema privado fue de 323, mayor a la observada en la Tabla siguiente. La facturación por esta patología en el sistema público el año 2017 alcanzó a los 2.243, orden de magnitud mayor a lo reportado en SIGGES.

**TABLA 63.2: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL GES (2014–2016)**

Artritis Reumatoide Juvenil	2014	2015	2016
FONASA	173	173	257
ISAPRE	252	270	340

Fuente: elaboración propia.

(T203) Thierry S et al Prevalence and incidence of juvenile idiopathic arthritis: a systematic review. *Joint Bone Spine*. 2014 Mar;81(2):112–7. doi: 10.1016/j.jbspin.2013.09.003. Epub 2013 Nov 6.

Sobre la Demanda en GES, en FONASA se usará 100%, a pesar del sub registro mostrado en la Tabla anterior pues el tratamiento es costoso. En ISAPRE de acuerdo al uso observado en los años precedentes se usará un 65% de demanda expresada..

## 63.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 63.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 63		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	3.170.000	768.005	3.183.553	764.092	3.171.138	768.738
Necesidad Total	%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%
	N	2.282	553	2.292	550	2.283	553
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.282	553	2.292	550	2.283	553
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.282	553	2.292	550	2.283	553
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	65,00%	100,00%	65,00%	100,00%	65,00%
	N	2.282	359	2.292	358	2.283	360

Fuente: elaboración propia.

## 63.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

El sistema público no identifica el tipo de tratamiento otorgado por lo que se utiliza la proporción observada entre los beneficiarios de ISAPRE.

**TABLA 63.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 63: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento biológico artritis idiopática juvenil	36,00%	822	36,00%	129	36,00%	825	36,00%	129	36,00%	822	36,00%	130
Tratamiento artritis idiopática juvenil	64,00%	1.461	64,00%	230	64,00%	1.467	64,00%	229	64,00%	1.461	64,00%	230

Fuente: elaboración propia.

La base de canastas modificadas enviada contiene 4 GPP, dos de ellas con el mismo nombre "Tratamiento artritis idiopática juvenil", pero la glosa es diferente por lo que se agrega "(elispot)" para diferenciarlas.

**TABLA 63.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 63: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Elispot o cuantiferon de tuberculosis	30,00%	685	30,00%	108	30,00%	688	30,00%	107	30,00%	685	30,00%	108
Tratamiento artritis idiopática juvenil	64,00%	1.461	64,00%	230	64,00%	1.467	64,00%	229	64,00%	1.461	64,00%	230
Tratamiento biológico artritis idiopática juvenil	36,00%	822	36,00%	129	36,00%	825	36,00%	129	36,00%	822	36,00%	130
Infiltración intraarticular. nivel terciario	30,00%	685	30,00%	108	30,00%	688	30,00%	107	30,00%	685	30,00%	108

Fuente: elaboración propia.

## 64. PREVENCIÓN SECUNDARIA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL<sup>164</sup>

### 64.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** La evidencia disponible indica que las consecuencias asociadas a la Enfermedad Renal Crónica (ERC) pueden ser prevenidas o postergadas a través de intervenciones en etapas más precoces de la enfermedad, independientemente de la causa de ésta. En la mayor parte del mundo industrializado se ha constatado que la ERC está sub-diagnosticada e insuficientemente tratada. Esto lleva a la pérdida de oportunidades para la prevención de las complicaciones y de otros efectos adversos en estos pacientes.

**Según Norma Técnica Preliminar<sup>165</sup>:** Este problema de salud busca prevenir la progresión de la Enfermedad Renal Crónica a etapas terminales.

**Según Guía<sup>166</sup>:** Se denomina ERC a la alteración de la función y/o estructura renal producida por un grupo heterogéneo de enfermedades o condiciones, que afectan distintas estructuras renales (compartimiento glomerular, intersticial o vascular), en distintos patrones temporales (aguda, crónica o episodios) durante al menos 3 meses, con implicancias para la salud.

El diagnóstico actual de la ERC consiste en demostrar deterioro de la función renal, basado en la evaluación de la VFGe o en demostrar daño estructural (albuminuria, proteinuria, hematuria, alteraciones electrolíticas u otras alteraciones de origen tubular, o por imágenes [ecografía u otro] o alteraciones histológicas en la biopsia).

La progresión de la ERC se debe tanto al daño producido por distintas noxas como por los mecanismos adaptativos del riñón. Por otro lado, los mecanismos involucrados con la progresión se superponen con los del envejecimiento renal normal, haciendo compleja la distinción entre ambos procesos, además de dificultar el tamizaje y el tratamiento preventivo de la enfermedad.

El tratamiento actual de ERC se basa, en líneas generales, en disminuir las noxas o condiciones que producen el daño de la función y/o estructura renal (diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes, vasculitis, glomerulopatías, entre otras) y por otro lado, modular los factores que generan la progresión (proteinuria, hipertensión arterial, hiperfiltración, acidosis, hipeuricemia entre otras).

#### Patologías incorporadas:

- Enfermedad Renal Crónica

**Código CIE 10 :** N18, N18.8 y N18.9.

(164) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016.

(165) Norma Técnica Médico Administrativa Preliminar GES - version 21.11.2017. Documento Word. MINSAL.

(166) MINSAL. Guías de Práctica Clínicas GES Prevención Secundaria de la Enfermedad Renal Crónica. 2017.

## 64.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo Beneficiario de 15 años y más

**Criterios de acceso (según decreto N°3):**

- Que cumpla con los criterios de inclusión de clearance de creatinina < 60 ml /min y/o microalbuminuria, con o sin alteraciones del sedimento urinario, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

**Criterios de inclusión (según norma técnica preliminar):**

- Velocidad de filtración glomerular entre 60ml/min y 30ml/min que corresponde a etapa 3a y 3b según la clasificación NKF-KDOQI; o,
- Albuminuria moderada (RAC ≥30mg/g) independiente de la velocidad de filtración glomerular.
- Creatinina plasmática con calibración a estándar IDMS. Estimación de VFGe con MDRD-4 o CKD-EPI.
- Persistente: al menos 2 de 3 muestras positivas en un período de 3 a 6 meses
- Tienen acceso a tratamiento médico (según listado de prestaciones específico) hasta que cumpla con criterios de inclusión para la sustitución renal.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 64.3 Necesidad Total

**TABLA 64.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Para este estudio el problema se encontraba en evaluación.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No corresponde.
EVC 2009	Este estudio consideró una PR de 5,7% y 0,2% en mayores de 17 años en etapas 3 y 4 de ERC respectivamente de acuerdo a los datos de la ENS 2003. Para los menores de 15 años, la estimación sobre la proporción de ERC vs ERCT del adulto es de 196 por 100.000.
EVC 2012	El estudio señala que no se trata de una enfermedad, sino que corresponde a un riesgo en personas que tienen diversos problemas de salud (hipertensión arterial, diabetes mellitus y nefropatías), por ende, no habría necesidad percibida. No obstante, se usa 34% para los beneficiarios de FONASA (adherencia al tratamiento de diabetes) y 60% en ISAPRE bajo supuesto de mejor capacidad para mantener adherencia. PR o NTI: utilización de estimación de un 72 por 100.000 hab. menores de 16 años sin distinción de sexo y previsión.
ENS 2010	El estudio señala que el 2,7% de la población de 15 o más años presenta una función renal disminuida <60 ml/min. Además, muestra que las personas mayores de 65 años poseen una PR significativamente mayor.



Fuente	Datos IN o PR																				
	<p>En relación a la creatininemia elevada, esta presenta una PR en Chile de un 3,5% y las personas con edades mayores a 65 años presentan significativamente una mayor PR de esta.</p> <p>Esta encuesta además entrega PR de tratamiento y control de patologías crónicas que pueden llevar a una ERC. Es de interés para esta garantía el dato presentado de que solo un 34,3% de los diabéticos presentan hemoglobina glicosilada menor a 7%.</p>																				
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<p>La GPC hace referencia a la ENS 2003, donde se observó una PR de 5,7% y 0,2% en etapas 3 y 4, respectivamente. Estos porcentajes aumentan significativamente en mayores de 45 años y particularmente en mayores de 65 años.</p> <p>Para una estimación aproximada de ERC en Chile se tomaron como referencia los valores señalados en estudios de PR en población estadounidense cuyos resultados (considerando ciertas salvedades) fueron: 11% de la población adulta chilena, aproximadamente 1.000.000 de chilenos mayores de 20 años tendría ERC, en su mayoría no diagnosticada, y en quienes una intervención médica preventiva tendría un positivo impacto en modificar la progresión de la enfermedad.</p> <p>Se observa un crecimiento sostenido, tanto en el número como en la tasa de personas que requieren hemodiálisis en los últimos años, 7.094 que equivale a una tasa de 473 personas por millón de población (PMP), año 2000, y 13.636 y 812 PMP, año 2008 respectivamente, lo que representa un incremento de 78,1% en el número de pacientes en hemodiálisis en este período.</p> <p>También considera la información de "Cuenta de Hemodiálisis Crónica en Chile" estimando que de acuerdo al conteo sólo de los pacientes en hemodiálisis, la PR de ERC en fase 5 correspondería aproximadamente a 0,1%.</p>																				
Zúñiga et al. 2011 <sup>(T204)</sup>	<p>Población mayor de 18 años inscritos en CESFAM de Concepción (n=27.894). La prevalencia global de ERC fue del 12,1%. Del total de pacientes con VFG &lt; 60 ml/min, 96,3% estaban en Etapa 3 (81,5% y 14,8% en subgrupo 3A y 3B respectivamente); 2,3% en Etapa 4 y 1,3%. La prevalencia encontrada de ERC en Etapa 3 fue de 11,66%.</p>																				
CASEN 2013-2015	No aplica																				
EVC 2015	<p>Se reporta PR de creatininemia elevada que corresponde a 3,5% de la población general. Este valor proviene de la ENS 2010 y fue el usado en el EVC 2012 y 2015.</p>																				
ENS 2016-2017	<p>Se cuenta con la distribución de las personas en las distintas etapas de la ERC las que se presentan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="573 1423 1360 1661"> <thead> <tr> <th data-bbox="573 1423 691 1497">Etapas</th> <th data-bbox="691 1423 1013 1497">VFG (ml/min1,73m2)/ Edad</th> <th data-bbox="1013 1423 1170 1497">Prevalencia</th> <th data-bbox="1170 1423 1360 1497">(IC 95%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="573 1497 691 1539">3a</td> <td data-bbox="691 1497 1013 1539">45-59</td> <td data-bbox="1013 1497 1170 1539">2,0%</td> <td data-bbox="1170 1497 1360 1539">(1,5% - 2,6%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1539 691 1581">3b</td> <td data-bbox="691 1539 1013 1581">30-44</td> <td data-bbox="1013 1539 1170 1581">0,5%</td> <td data-bbox="1170 1539 1360 1581">0,% -0 ,8%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1581 691 1623">4</td> <td data-bbox="691 1581 1013 1623">15-29</td> <td data-bbox="1013 1581 1170 1623">0,4%</td> <td data-bbox="1170 1581 1360 1623">(0,2% -0 , %)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1623 691 1665">5</td> <td data-bbox="691 1623 1013 1665">&lt;15</td> <td data-bbox="1013 1623 1170 1665">0,1%</td> <td data-bbox="1170 1623 1360 1665">(0,0% -0 ,4%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las prevalencia de la etapa 3a fue de 2,3% [1,7%-3,1%] para FONASA y 0,9% [0,3%-3,1%] para ISAPRE. La prevalencia de la etapa 3b fue de 0,5% [0,3%-0,8%] para FONASA y de 0,7% [0,2%-2,6%] para ISAPRE.</p>	Etapas	VFG (ml/min1,73m2)/ Edad	Prevalencia	(IC 95%)	3a	45-59	2,0%	(1,5% - 2,6%)	3b	30-44	0,5%	0,% -0 ,8%)	4	15-29	0,4%	(0,2% -0 , %)	5	<15	0,1%	(0,0% -0 ,4%)
Etapas	VFG (ml/min1,73m2)/ Edad	Prevalencia	(IC 95%)																		
3a	45-59	2,0%	(1,5% - 2,6%)																		
3b	30-44	0,5%	0,% -0 ,8%)																		
4	15-29	0,4%	(0,2% -0 , %)																		
5	<15	0,1%	(0,0% -0 ,4%)																		

Fuente: elaboración propia.

(T204) Zúñiga SM Carlos, Müller O Hans, Flores O Maritza. Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Sep [citado 2018 Ago 06]; 139(9): 1176-1184. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872011000900010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000900010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000900010>.

Esta condición no produce hospitalización ni mortalidad.

Para el cálculo de la NT en este EVC se utilizará la suma de las prevalencias de las etapas 3a y 3b encontradas en la ENS 2016/2017, lo que corresponde a 2,5%.

## 64.4 Demanda Potencial

La DP se estima en 100% ya que todas las personas identificadas en la NT tienen derecho a esta garantía.

## 64.5 Demanda Expresada

La DE se estimó en 100% de la DP dada las posibles consecuencias de la enfermedad, además de ser derivada por un profesional.

## 64.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La DE en GES para ambos seguros se calculó de acuerdo a lo indicado por el Departamento de Enfermedades no Transmisibles de la División de Control y Prevención de Enfermedades, Minsal con los casos prevalentes, los que en opinión de Departamento se pueden estimar en base a los casos acumulados de este PS en el periodo 2005-2017, como se muestra en la siguiente tabla.

Los casos acumulados proporcionados por DIGERA son los siguientes:

**TABLA 64.2: CASOS POR ESTADO PS 64 2005-2017**

Problema de Salud	Total Abiertos	Total Cerrados	Total de casos
Prevención Secundaria ERCT	199.018	28.883	227.908

Fuente: elaboración propia.

Para ISAPRE se realizó el mismo cálculo con los datos disponibles, que abarcan el periodo 2011-2017, y suman 1846 casos. Para calcular la demanda en GES se calcula la DE para el año 2017 y luego, dado que se conocen los casos totales para ambos seguros, se calcula de forma reversa el porcentaje de la DE en GES, tal como se muestra en la siguiente tabla.

**TABLA 64.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA, AÑO 2017**

Variables		2017	
		Fonasa	Isapre
Población	N	10.499.917	2.550.401
Necesidad Total	%	2,50	2,50
	N	262.498	63.760
Demanda Potencial	%	100,00	100,00
	N	262.498	63.760

Variables		2017	
		Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	100,00	100,00
	N	262.498	63.760
Demanda Expresada en GES	%	86,82	2,90
	N	227.908	1.846

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, la DE en GES de FONASA es 86,82% mientras que en ISAPRE es de 2,9%.

## 64.7 Resumen de Estimadores de Prevención Secundaria de Enfermedad Renal Crónica Terminal

TABLA 64.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 64		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
	N	284.406	68.502	287.771	68.764	290.914	70.534
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	284.406	68.502	287.771	68.764	290.914	70.534
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	284.406	68.502	287.771	68.764	290.914	70.534
Demanda Expresada en GES	%	86,82%	2,90%	86,82%	2,90%	86,82%	2,90%
	N	246.929	1.983	249.851	1.991	252.580	2.042

Fuente: elaboración propia.

## 64.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para las canastas vigentes en el caso de FONASA se utiliza la frecuencia de uso estimada en el EVC 2015 para tratamiento de nefropatía que corresponde al 100%. Para la consulta de especialidad se calcula la frecuencia de uso en base a las GPP facturadas en el año 2017 las que ascienden a 24.969. Dado que existían 37.544 casos en este PS ese año, se calcula que la frecuencia de uso de la GPP consulta de especialidad fue de 66,5%.

En el caso de ISAPRE se aplica la distribución de frecuencia de uso observada en el año 2016 que corresponde a 100% de tratamiento de nefropatía y 59% de consulta de especialista lo que hace sentido ya que los pacientes ISAPRES pueden preferir acceder a este tipo de prestaciones mediante su plan, el que en general cubre de manera adecuada las consultas de especialidad.

**TABLA 64.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 64: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Consulta especialidad	66,50%	164.208	59,00%	1.170	66,50%	166.151	59,00%	1.175	66,50%	167.966	59,00%	1.205
Tratamiento nefropatía	100,00%	246.929	100,00%	1.983	100,00%	249.851	100,00%	1.991	100,00%	252.580	100,00%	2.042

Fuente: elaboración propia.

Para estimar las canastas modificadas se agrega la confirmación diagnóstica y se desagrega el tratamiento de nefropatía en Etapa 3a y Etapa 3b. Para calcular el porcentaje de uso de la confirmación diagnóstica en FONASA se utiliza un 100% por recomendación de la contraparte técnica.

En ISAPRE el uso de confirmación diagnóstica probablemente sea más parecido al total de personas que consulten a especialidad por lo que se estima en un 100%. Respecto del tratamiento de nefropatía se utilizará la distribución encontrada en la ENS 2016/2017 que corresponde a 80% y 20% en los subgrupos 3A y 3B respectivamente. En FONASA ambos tratamientos sumarán 100% mientras que en ISAPRE sumarán 59% como se había explicado anteriormente.

**TABLA 64.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS 2019**

PS 64: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica enfermedad renal crónica	100,00%	246.929	100,00%	1.983	100,00%	249.851	100,00%	1.991	100,00%	252.580	100,00%	2.042
Consulta especialidad	66,50%	164.208	59,00%	1.170	66,50%	166.151	59,00%	1.175	66,50%	167.966	59,00%	1.205
Tratamiento nefropatía erc etapa 3a	80,00%	197.543	80,00%	1.587	80,00%	199.880	80,00%	1.593	80,00%	202.064	80,00%	1.634
Tratamiento nefropatía erc etapa 3b	20,00%	49.386	20,00%	397	20,00%	49.970	20,00%	398	20,00%	50.516	20,00%	408

Fuente: elaboración propia.

## 65. DISPLASIA LUXANTE DE CADERAS<sup>167</sup>

### 65.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** La Displasia Luxante de Cadera (DLC), corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso ilíaco y fémur y alteración del cartílago, y posteriormente, de músculos, tendones y ligamentos.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Displasia del desarrollo de la cadera
- Enfermedad luxante de cadera
- Displasia evolutiva de caderas
- Displasia luxante de caderas leve, moderada y/o severa
- Subluxación de cadera

**Según Guía:** La displasia luxante de caderas (DLC), corresponde a una alteración en el desarrollo de la cadera, que afecta, en mayor o menor grado, a todos los componentes mesodérmicos de esta articulación. Hay retardo en la osificación endocondral del hueso ilíaco y fémur y alteración del cartílago articular, y posteriormente, de músculos, tendones y ligamentos.

Se clasifica, según grado de severidad, como leve o displasia, moderada o subluxación y severa o luxación. Esta última, debe distinguirse del término de “cadera inestable”, que es aquella cabeza femoral que se puede desplazar y reducir dentro del acetábulo mediante ciertas maniobras y que no constituye una verdadera luxación.

El niño(a) puede nacer con una DLC de cualquier grado, y si no se diagnostica y/o trata precozmente, evoluciona hacia una forma más grave. No obstante, un porcentaje de ellos puede ir a la resolución espontánea.

**Códigos CIE 10:** Q65

### 65.2 Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

**Población objetivo** (según decreto):

- Todo beneficiario durante el tercer mes de vida, tendrá acceso a radiografía de caderas.
- Todo beneficiario Recién Nacido o lactante menor de un año

(167) Decreto supremo N° 03. Marzo 2016. Ministerio de Salud. Aprueba garantías explícitas en salud del régimen general de garantías en salud, artículo 18

**Criterios de acceso** (según decreto):

- Todo beneficiario durante el tercer mes de vida, tendrá acceso a radiografía de caderas.
- Todo beneficiario Recién Nacido o lactante menor de un año
- Con sospecha de radiografía de caderas o ecotomografía alterada tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica de displasia luxante de cadera tendrá acceso a tratamiento ortopédico.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo

**Según Guía:** Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la Guía: R.N. y Lactantes, particularmente aquellos que presentan factores de riesgo de DLC.

Esta Guía no desarrolla el manejo y tratamiento de las DLC que se presentan asociadas a trastornos neuromusculares o síndromes dismórficos.

Según la norma técnico médico administrativa, el tratamiento ortopédico considera las correas de Pavlik y/o cojín de abducción. En situaciones especiales se utilizará tratamiento ortopédico complementario que considera la bota de yeso con yugo y férula de abducción.

**Criterios de inclusión** (según guía): Esta Guía clínica considera sólo las formas aisladas.

**Criterios de exclusión** (según guía): Esta Guía clínica considera sólo las formas aisladas.

## 65.3 Necesidad Total

**TABLA 65.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	Se usó la estimación de la Guía clínica: 2,5% de los RN tendrán alguna alteración del desarrollo de la cadera para ISAPRE y FONASA.
EVC 2012	Se usó la misma estimación de IN del EVC 2009
EVC 2015	Se usó para demanda por screening al 100% de los beneficiarios y prevalencia de 2,5% para tratamiento.
ENS 2009–2010	No hace referencia a esta patología.
ENS 2016–2017	No hace referencia a esta patología.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	El estudio de carga de enfermedad incluyó en su evaluación la displasia luxante de caderas y estimó las IN y PR. El estudio de carga estimó IN diferenciadas para mujeres y hombres y en: 8,278 por 100 y 0,92 por 100 respectivamente. El estudio de carga muestra una diferencia significativa en las tasas de IN de hombres y mujeres, con una razón M: H de 10:1 Esta es un poco mayor que la encontrada en el estudio de Merino que encontró una relación M: H de 6:1 Esta estimación de IN es infinitamente inferior a lo estimado en otros estudios nacionales, y podría deberse a que se estimó la LUXACION de caderas, y no la displasia luxante, que incorpora todos los grados, de displasia, subluxación y luxación.

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<p>En Chile su IN se estima en 1 cada 500 a 600 recién nacidos vivos (RNV), para las formas de subluxación y luxación, lo que se traduce entre 400 y 460 casos al año a lo largo del país. Dado que en Chile los RNV son alrededor de 230.000 anuales (INE 2005), si consideramos las alteraciones leves del desarrollo de la cadera que se pesquisan por clínica y se confirman por radiografía y/o ecografía, la IN llega al 2 a 3 % de lactantes, es decir 4.600 a 6.900 niños. En la literatura nacional encontramos la investigación del Dr. J. Grob, en un ambiente cerrado, en 808 recién nacidos vivos (n=1.616 caderas), en el cual se encontró una IN de 3,8% de caderas patológicas diagnosticadas con ultrasonografía.</p> <p>Si esta patología no se corrige en forma adecuada, causará discapacidad física importante en la adultez. En una revisión hecha en el Complejo Hospitalario San Borja Arriarán de Santiago, el 15 a 18 % de las artroplastias totales de cadera, efectuadas en mayores de 65 años, corresponden a secuelas de enfermedad luxante de cadera de los distintos grados, con o sin tratamiento previo.</p> <p>La DLC es una de las enfermedades ortopédicas más comunes, afectando a un 0.1 a 3 % de la población. Su IN varía, según presencia o ausencia de factores de riesgo, entre 1,5 a 20,7 por cada 1.000 nacidos vivos. Aunque en la mayoría de los casos no se identifican factores de riesgo, la presencia de uno o más de ellos, aumenta significativamente la probabilidad de presentarla, pudiendo llegar hasta un 12% en recién nacidos de sexo femenino con antecedente de presentación podálica.</p>
CASEN 2013 y 2016	No fue incluido en la encuesta CASEN
Bibliografía Internacional 2009 - 2017	<p>La prevalencia de displasia de cadera reportada en el examen físico al nacer varía de 1.6 a 28.5 por 1,000 RN, pero la prevalencia de anomalías persistentes después de los primeros días de vida, como se informó en un metanálisis de varios estudios en Americanos y las poblaciones europeas, es 1.3 por 1,000<sup>(T205)</sup>.</p> <p>Se detectó en 1.36% Displasia de cadera en 1162 RN de Turquía<sup>(T206)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

## Egresos Hospitalarios

Los Egresos Hospitalarios por esta patología no son relevantes para estimar la IN y/o PR de esta enfermedad, ya que no es una patología que requiera de hospitalización, salvo que necesite de una cirugía. Esto último, no está garantizado y ocurre en un porcentaje muy menor de los casos.

## Mortalidad

Este problema de salud no causa mortalidad directa por lo que no se usa en la estimación de demanda.

## 65.4 Demanda Potencial (DP)

Se considerará que todos los niños de tres meses durante su control de salud solicitan por norma el screening respectivo. Por lo que la demanda potencial será de 100%.

(T205) Jackson JC, Runge MM, Nye NS. Common Questions About Developmental Dysplasia of the Hip. *Am Fam Physician*. 2014 Dec 5;90(12):843-50.

(T206) Çekiç B et al Incidence and follow-up outcomes of developmental hip dysplasia of newborns in the Western Mediterranean Region. *Turk J Pediatr*. 2015 Jul-Aug; 57(4):353-8.

## 65.5 Demanda Expresada (DE)

La solicitud la hacen los profesionales que atienden a los niños en sus controles de salud. Se considera 100% de demanda expresada.

## 65.6 Demanda Expresada en GES

En FONASA la demanda expresada en GES se asume un 25%, por ser la radiografía una prestación de bajo costo, lo más probable es que los RN que se controlan con pediatra privado no ejerzan el derecho a GES. Lo mismo ocurre en ISAPRE pero con un porcentaje de uso menor, del orden de 1.7%.

**TABLA 65.2: BENEFICIADOS POR ATENCIÓN DE DISPLASIA LUXANTE DE CADERAS EN GES**

Año	2014	2015	2016
FONASA (Totales)	49.720	46.279	45.144
ISAPRE	564	622	728

Fuente: elaboración propia a partir de Registro Casos Tratados GES ISAPRE y FONASA.

## 65.7 Resumen de Estimadores para la demanda de tratamiento por tipo de seguro

La Tabla 65.3 resume todos los valores considerados para estimar la demanda expresada en GES para ambos tipos de seguro.

**TABLA 65.3: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 65		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Necesidad Total	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	187.296	44.470	187.243	43.239	183.274	41.307
Demanda Expresada en GES	%	25,00%	1,70%	25,00%	1,70%	25,00%	1,70%
	N	46.824	756	46.811	735	45.819	702

Fuente: elaboración propia.

## 65.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

El screening se le realiza al 100% de los beneficiarios estimados en FONASA, en cambio los beneficiarios de ISAPRE no usan dicho beneficio por el bajo valor de las radiografías. Estimándose, según



lo observado, en la base de información de la SIS que un 17% lo hace. La confirmación diagnóstica corresponde, según lo observado al 2,5% de los beneficiarios de FONASA.

En cambio, entre los beneficiarios de ISAPRE se ha observado consistentemente que acuden en mayor cantidad a tratamiento por lo que en función del uso observado se usará un 42%. El tratamiento para ambos casos se usa en 90% tratamiento ortopédico habitual y 10% de tratamiento ortopédico complementario. Igual para ambos seguros.

**TABLA 65.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 65: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Screening displasia luxante de caderas	100,0%	46.824	17,0%	129	100,0%	46.811	17,0%	125	100,0%	45.819	17,0%	119
Confirmación displasia luxante de caderas	2,5%	1.171	42,0%	318	2,5%	1.170	42,0%	309	2,5%	1.145	42,0%	295
Tratamiento ortopédico displasia luxante de caderas	90,0%	42.142	90,0%	680	90,0%	42.130	90,0%	662	90,0%	41.237	90,0%	632

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 65.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTA**

PS 65: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje displasia luxante de caderas	100,0%	46.824	17,0%	129	100,0%	46.811	17,0%	125	100,0%	45.819	17,0%	119
Confirmación displasia luxante de caderas	2,5%	1.171	42,0%	318	2,5%	1.170	42,0%	309	2,5%	1.145	42,0%	295
Tratamiento ortopédico displasia luxante de caderas	100,0%	46.824	100,0%	756	100,0%	46.811	100,0%	735	100,0%	45.819	100,0%	702
Ayudas técnicas - correas de pavlik / cojín de abducción	90,0%	42.142	90,0%	680	90,0%	42.130	90,0%	662	90,0%	41.237	90,0%	632
Ayudas técnicas - tratamiento ortopédico	10,0%	4.682	10,0%	76	10,0%	4.681	10,0%	74	10,0%	4.582	10,0%	70

Fuente: elaboración propia.

## 66. SALUD ORAL INTEGRAL DE LA EMBARAZADA<sup>168</sup>

### 66.1 Definición del Problema de Sal GES:

**Según Decreto:** La Salud Oral Integral de la embarazada, consiste en una atención odontológica realizada por cirujano dentista, según necesidades, dirigida a educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal de la mujer gestante.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Caries limitada al esmalte (caries incipiente)
- Caries de la dentina
- Caries del cemento
- Otras caries dentales
- Película pigmentada
- Otros depósitos blandos densos: materia alba
- Cálculo dentario supragingival
- Cálculo dentario subgingival
- Placa bacteriana
- Otros depósitos sobre los dientes sin especificar
- Depósitos especificados sobre los dientes
- Gingivitis aguda
- Gingivitis crónica
- Retracción gingival
- Periodontitis aguda
- Periodontitis crónica
- Pérdida de dientes debido a accidentes, extracción o enfermedad periodontal local o edentulismo total o parcial
- Pulpitis
- Necrosis de la pulpa
- Degeneración de la pulpa
- Formación anormal de tejido duro en la pulpa
- Periodontitis apical aguda originada en la pulpa
- Periodontitis apical crónica
- Absceso periapical con fístula

(168) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

- Absceso periapical sin fístula
- Quiste radicular

**Código CIE 10:** K020 a K023; K028, K029, K036, K040 a K048; K050 a K053; K055, K056; K060, K061, K068, K069, K081, K089

## 66.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Toda mujer.

### Criterios de acceso:

Según Decreto: Toda mujer

- Con confirmación de su condición de embarazo, tendrá acceso a tratamiento dental integral.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

### Según Norma Técnico Administrativa<sup>169</sup>

La mujer tendrá acceso a tratamiento dental integral cada vez que se confirme la condición de embarazo. La duración del tratamiento odontológico hasta el alta integral dependerá de la indicación del profesional no debiendo sobrepasar el noveno mes postparto.

### Criterios de inclusión:

Según Guía clínica, cumpliendo la edad establecida y que necesiten intervenciones más frecuentes incluidas en el tratamiento odontológico integral de las embarazadas.

**Criterios de exclusión:** No hay.

## 66.3 Necesidad Total

**TABLA 66.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Se trata de un problema en estudio
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No abordado en relación con embarazo.
Guía de Práctica Clínica GES 2008	ENS MINSAL, 2003 promedio de dientes cavitados por caries, en la población femenina, entre los 17 y 24 años, fue de 1.40. Mientras que, en el grupo de 25 a 44 años, este promedio, aumentaba a 2.56 dientes cavitados. DEIS informa en 2007, 43% de las primigestas y 50% de las embarazadas no primigestas, obtuvieron altas odontológicas, recibieron tratamiento preventivo para las lesiones inflamatorias de los tejidos de sostén del diente.

(169) Decreto N° 45. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública. Aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley 19.966. Julio 2013.

Fuente	Datos IN o PR
Cartes R. et al 2009 <sup>(T207)</sup>	Estudia un grupo de 20 embarazadas en Alto BioBío. Los resultados muestran un COPD de 14,6 ±5,52 siendo mayor en multíparas y mujeres mayores de 20 años. El IHO-S (Índice de Higiene Bucal) alcanzó un valor de 0,83 ±0,54, más alto en multíparas. El Índice Periodontal Comunitario fue mayoritariamente de nivel 2. ±2,70, siendo mayor en multíparas.: La población estudiada muestra un nivel muy alto de daño bucal y limitados conocimientos de salud oral
Fuentes R et al. 2009 <sup>(T208)</sup>	Estudia a 68 embarazadas. El 98% de las encuestadas cree que durante el embarazo es necesario consultar al odontólogo, el 60% cree que el embarazo produce caries y el 70% cree que el embarazo puede producir pérdida de piezas dentarias.
Estudio EVC 2009	FONASA se estimó una PR 30% de embarazadas con enfermedad periodontal. Altas odontológicas 2007: 43% de las primigestas y 50% no primigestas. Para ISAPRE se estimó una PR 30% de embarazadas para enfermedad periodontal. No hay información específica de Uso de servicios.
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Problema no abordado de manera específica.
Estudio EVC 2012	En este estudio se utilizó la población de recién nacidos para ambos seguros.
CASEN 2013	No aplica
Núñez J. et al. 2013 <sup>(T209)</sup>	Estudiaron el nivel de conocimientos de salud oral y la utilización de GES odontológico en 200 puérperas atendidas en una clínica privada, de Santiago de Chile en 2011. 57% refiere educación universitaria, un 70,5% declaró estar trabajando y sólo un tercio de ellas recibió atención dental durante su embarazo. Existe un nivel de conocimientos bueno en un 35% de las puérperas y regular en un 64%, siendo los conocimientos sobre prevención en salud oral los mejores evaluados y el de crecimiento y desarrollo dentario los más deficientes.
Palma et al. 2014 <sup>(T210)</sup>	CECOSF Esmeralda(n=75). Los resultados indican que se obtuvo que el nivel de conocimiento de la muestra es principalmente Regular 74,67%, un 22,67% fue Bueno y un 2,67% obtuvo malo. En cuanto a las cuatro categorías analizadas, se obtuvo que un 81% domina temas de Prevención en Salud Bucal, un 39% Enfermedades Bucales, 37% Gestación y Atención dental y solo un 3% Crecimiento y desarrollo dental. Existe un nivel de conocimientos bueno en un 35% de las puérperas y regular en un 64%, siendo los conocimientos sobre prevención en salud oral los mejores evaluados y el de crecimiento y desarrollo dentario los más deficientes. La edad media fue mayor en el grupo con mejor nivel de conocimientos.
EVC 2015	Según el uso de PPV GES aportado por FONASA y acordado con la contraparte, se asume 100% de la DE en GES. En ISAPRE, la información entregada de uso muestra una tasa de uso de 22% de las embarazadas. La GPP de atención de especialidades se basó en la información reportada en los estudios presentados del daño observado en las embarazadas (30%).
Norambuena-Suazo, P et al. 2016 <sup>(T211)</sup>	Del total de las embarazadas evaluadas, el 97% presentó necesidad de tratamiento periodontal. El valor promedio es "desviación estándar del índice de necesidad de tratamiento periodontal de la comunidad".

(T207) Cartes R, Mardones S, Paredes C. Conocimientos y estado de salud bucal en madres beneficiarias del sistema Chile Crece Contigo Rev. Chilena Salud Pública 2009; Vol. 13 (3): 136-142.

(T208) Fuentes R et al. Opiniones y creencias de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo. Av Odontoes-tomatol 2009, vol. 25, n.3, pp. 147-154.

(T209) Núñez J, Moya P, Monsalves M, Landaeta S. Nivel de Conocimiento de Salud Oral y Utilización de GES Odontológico en Puérperas Atendidas en una Clínica Privada, Santiago, Chile. Int. J. Odontostomat. 2013, vol.7, n.1, pp. 39-46.

(T210) Palma N., Sanhueza C., Morales S, Pérez H., Concha L "Diagnóstico del nivel de conocimiento sobre salud bucal en embarazadas atendidas en cecosf esmeralda entre 2013 y 2014". 2014. Internado Cecosf Esmeralda, Dental, Universidad de Concepción

(T211) Norambuena-Suazo, Paulina, & Palma-Cárdenas, Ignacio. (2016). Necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas, Frutillar, Chile, 2015. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral, 9(2), 121-124.

Fuente	Datos IN o PR
Cantarutti et al. 2017 <sup>(T212)</sup>	Se describen diferentes barreras para la atención odontológica de la mujer embarazada, las que se pueden clasificar en las relacionadas con la organización del sistema de salud (costo de la atención, acceso a los prestadores y las características de los proveedores de la atención de salud) y las barreras personales (creencias de las pacientes, percepción de necesidad de tratamiento, miedo a la atención y valoración de la salud bucal).
Aguilar-Cordero MJ et al. 2018 <sup>(T213)</sup>	El 62,5% (15) presentó conocimientos regulares sobre las cuestiones de salud oral y sólo el 12,5% (3) fue evaluado como bueno. De forma general, se registró un nivel de conocimientos regular, en el 64,0% (32); malo, en el 26,0% (13) y sólo bueno, en el 10,0%.

Fuente: elaboración propia.

Se trata de un PS de manejo ambulatorio por lo que no aplica la información de mortalidad ni de egresos hospitalarios. La NT es normativa ya que todas las embarazadas tienen acceso a la garantía.

Para calcular la tasa de embarazo en mujeres de edad fértil (15 a 49 años) se utilizará información de egresos hospitalarios. Según la OPS, los partos hospitalarios en Chile corresponden a un 99,7%<sup>170</sup> del total de partos, por lo tanto, la información de egresos hospitalarios sirve para estimar el número de mujeres embarazadas.

## 66.4 Demanda Potencial

Se trata de una DP normativa, todas las mujeres embarazadas, de cualquier edad tienen derecho al examen de salud bucal. Entonces la DP es igual a la NT o DP de un 100%.

## 66.5 Demanda Expresada

La demanda expresada de este PS se concreta primeramente en APS, más específicamente en los controles prenatales donde las mujeres son derivadas al odontólogo.

## 66.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La demanda expresada en GES se calcula en base a la frecuencia de uso del GES utilizando casos totales SIGGES, facturación GES y casos efectivos ISAPRE. Como se puede observar la tasa de embarazo ha ido disminuyendo en el tiempo. Conservadoramente se utilizará una tasa de embarazo de 4,1 por cada 100 mujeres en edad fértil para FONASA y 3,8 para ISAPRE lo que corresponde a la tasa de embarazo en 2016.

(170) Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, *Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/ Información y Análisis de Salud: Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2016*. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 2016. <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31288/IndicadoresBasicos2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(T212) Cantarutti C, Veliz C, Pardo A, Ortúzar I, Jordan V, Moneva M, Madariaga P ¿Cuáles son las barreras de acceso a la atención odontológica de las mujeres embarazadas? Una revisión de la literatura. ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas Volumen 42 número 2 año 2017

(T213) Aguilar-Cordero MJ, Rivero-Blanco T, Lasserrot-Cuadrado A, Núñez-Negrillo AM, Gil-Montoya JA, Sánchez-López AM. Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes: Estudio descriptivo. JONNPR. 2018;3(3):180-201. DOI: 10.19230/jonnpr.2250

TABLA 66.2: TASA DE EMBARAZO Y PORCENTAJE DE USO GES PS66, FONASA E ISAPRE, 2014–2016

Variables		2014		2015		2016	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población mujeres de 15 a 49 años	Nº	3.563.779	783.557	3.549.326	799.349	3.426.515	795.341
Tasa de embarazo	%	5,5%	5,0%	5,3%	4,9%	4,1%	3,8%
Nº Embarazadas (egresos hospitalarios)	Nº	197.448	39.131	189.483	39.041	140.735	30.102
Casos GES	Nº	149.071	9.756	142.164	10.786	132.857	10.851
Porcentaje de uso GES	%	75,5%	24,9%	75,0%	27,6%	94,4%	36,0%

Fuente: elaboración propia.

El promedio de uso de GES en el periodo 2014–2016 es de 82,1% para FONASA y 29,5% para ISAPRE. Sin embargo, y dada la brusca disminución de las tasas de embarazo en el periodo se decide utilizar las frecuencias de uso de 2016 para el cálculo de la demanda de este PS, en vez del promedio del periodo, es decir 94,4% y 36,0% respectivamente.

## 66.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Salud Oral de la Embarazada

TABLA 66.3: RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA DE SALUD ORAL DE LA EMBARAZADA

PS 66		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	3.703.483	697.950	3.731.972	672.320	3.738.928	680.566
Necesidad Total	%	4,1%	3,8%	4,1%	3,8%	4,1%	3,8%
	N	151.843	26.522	153.011	25.548	153.296	25.862
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	151.843	26.522	153.011	25.548	153.296	25.862
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	151.843	26.522	153.011	25.548	153.296	25.862
Demanda Expresada en GES	%	94,4%	36,0%	94,4%	36,0%	94,4%	36,0%
	N	143.340	9.548	144.442	9.197	144.711	9.310

Fuente: elaboración propia.

## 66.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

En ISAPRE, para las canastas vigentes se usa la frecuencia de uso de especialidades observada en 2016, la que asciende a 16,70%. En el caso de FONASA, el año 2016 se facturaron 10.950 atenciones en este PS, lo que corresponde a un 8,24% de los casos GES totales, por lo que se utilizará esta cifra.

**TABLA 66.4: FRECUENCIA DE USO DE TRATAMIENTO EN NIVEL SECUNDARIO 2016, FONASA E ISAPRE**

	Fonasa	Isapre
Casos tratamiento en nivel secundario	10.950	1.812
Casos totales PS 66	132.857	10.851
Frecuencia de uso de tratamiento en nivel secundario	8,24%	16,70%

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 66.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 66: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento salud oral integral de la embarazada: atención general	100,00%	143.340	100,00%	9.548	100,00%	144.442	100,00%	9.197	100,00%	144.711	100,00%	9.310
Tratamiento salud oral integral de la embarazada: atención especialidades	8,24%	11.811	17,00%	1.623	8,24%	11.902	17,00%	1.564	8,24%	11.924	17,00%	1.583

Fuente: elaboración propia.

En las canastas modificadas se desagrega la atención por especialista en tratamiento de endodoncia, periodoncia y rehabilitador de prótesis movable. En este sentido se reparten las canastas según lo facturado en 2017 en FONASA, a pesar de que en la literatura se encuentra que casi el 100% de las mujeres embarazadas tienen periodontitis, por ejemplo.

**TABLA 66.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADAS**

PS 66: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento salud oral integral de la embarazada: atención general	100,0%	143.340	100,0%	9.548	100,0%	144.442	100,0%	9.197	100,0%	144.711	100,0%	9.310
Tratamiento periodoncia	4,0%	5.734	4,0%	382	4,0%	5.778	4,0%	368	4,0%	5.788	4,0%	372
Tratamiento endodoncia	10,0%	14.334	10,0%	955	10,0%	14.444	10,0%	920	10,0%	14.471	10,0%	931
Tratamiento rehabilitador con prótesis removible	5,0%	7.167	5,0%	477	5,0%	7.222	5,0%	460	5,0%	7.236	5,0%	466

Fuente: elaboración propia.

## 67. ESCLEROSIS MÚLTIPLE REMITENTE RECURRENTE

### 67.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** La Esclerosis Múltiple (EM) corresponde a una enfermedad inflamatoria autoinmune desmielinizante crónica del Sistema Nervioso Central (SNC), caracterizada por episodios recurrentes, remitentes y habitualmente progresivos de fatiga, parestesia, dolor focal, ataxia, temblor, problemas visuales, disfunción sexual, disfunción vesical, espasticidad (entre otros según territorio del SNC comprometido).

Los criterios diagnósticos para la Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente (EMRR) se basan en los criterios de "Mc Donald" cuyo fundamento es la evidencia de que al menos dos lesiones puedan ser identificadas. La definición de un ataque o brote es generalmente aceptado como el desarrollo de síntomas neurológicos, probablemente causados por una lesión desmielinizante inflamatoria, que duran al menos 24 horas y que son comprobables objetivamente en pacientes que cursan una EMRR.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Esclerosis múltiple remitente recurrente.

**Código CIE 10:** G35

### 67.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo Beneficiario.

**Criterios de acceso:**

- Con sospecha que cumpla con los criterios de inclusión señalados en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento, según criterios establecidos en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo. Incluye exacerbaciones o reagudizaciones.



## 67.3 Necesidad Total

**TABLA 67.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y BIBLIOGRÁFICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No era un problema GES.
EVC 2009	Entrega una tasa de 13,4 por 100.000 en la estimación de 2,750 casos observados (corregidos por el 80% de la forma remitente recurrente).
EVC 2012	Usa una PR de 13,9 por 100.000 que corresponde al uso GES ISAPRE (Esta tasa incluye solamente la frecuencia de la forma recurrente remitente).
EVC 2015	Se usa una prevalencia de 21,5 por 100000 habitantes para ambos seguros.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estima una PR de 1,02 para hombres y 1,76 para mujeres por 100.000.
ENS 2009-2010	No aborda información sobre este problema.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	La Guía presenta información en base a un estudio de captura y recaptura realizado en la Región de Magallanes, que señala una PR de EM de 13,4 por 100.000 [IC95% 10,5-16,3] con una mediana de edad del diagnóstico de 27 años (media 28 años, rango 11-52); el 67% correspondieron a mujeres. También muestra cifras de otro estudio realizado en la ciudad de Santiago, que reportó una PR de 11,7 por 100.000 habitantes.
CASEN 2013	No aplica.
Guía Clínica 2014 <sup>(T214)</sup>	La EM suele presentarse en cerca del 80% de los casos a través de episodios recurrentes y remitentes. Un 10 a 15% de los casos, evidencia un cuadro progresivo desde su inicio. Un estudio observó que pacientes con EM primariamente progresiva con afectación de 1 sistema neurológico al momento del diagnóstico demoran 33,2 años en promedio en presentar un mayor grado de discapacidad (EDSS 10) y aquellos con 3 o más sistemas neurológicos afectados tardarían 13,5 años en presentar la muerte. El promedio de prevalencia de EM en el mundo es de 30 por 100.000, describiéndose las mayores prevalencias en Europa (80 por 100.000), seguido del este del mediterráneo (14,9 por 100.000), América (8,3 por 100.000), pacífico oeste (5 por 100.000), sudeste asiático (2,8 por 100.000) y África (0,3 por 100.000). Los países con mayor prevalencia estimada son Hungría (176 por 100.000), Eslovenia (150 por 100.000), Alemania (149 por 100.000), Estados Unidos (135 por 100.000), entre otros
Nogales-Gaete, et al <sup>(T215)</sup>	Se evaluaron 407 pacientes, 314 de los cuales calificaron para tratamiento inmunomodulador. Los criterios de inclusión del estudio fueron: Forma clínica EM-RR, Diagnóstico según criterios de Mac Donald (2005), • Presencia de al menos un brote en últimos dos años, Menores de 50 años sin uso previo de FIM, Enfermedad inferior a 4 años, EDSS de 5 ó menos. Durante el estudio se realizó: revisión de antecedentes demográficos, evaluación clínica neurológica, aplicación escala ampliada de discapacidad de Kurzke (EDSS), escala funcional compuesta, aplicación escala de intensidad de fatiga de Krupp, investigación de alteraciones cognitivas mediante batería neuropsicológica repetible breve de Rao (BNR-R) y manifestaciones depresivo-ansiosas mediante

(T214) Ministerio de Salud. Guía Clínica. Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente Santiago: Minsal, 2014

(T215) Nogales-Gaete, Jorge, Aracena, Rodrigo, Cepeda-Zumaeta, Sergio, Eloiza, Claudio, Agurto, Paula, Díaz, Vannia, Labbé, Silvia, Martínez, Séfora, Flores, Jazmín, & Araya, Casandra. (2014). Esclerosis múltiple recurrente remitente en el sector público de salud de Chile: Descripción clínica de 314 pacientes. *Revista médica de Chile*, 142(5), 559-566. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000500002>

Fuente	Datos IN o PR
Nogales-Gaete, et al	<p>cuestionarios de Hamilton, Beck, o ambos. Adicionalmente, se evaluaron exámenes radiológicos y se registraron los informes, las observaciones complementarias y un correlato con los criterios de Barkhof-Tintoré.</p> <p>En relación con el tratamiento, se controló la respuesta a los inmunomoduladores. Se definió la falla de tratamiento como "la presencia combinada de brotes, deterioro de uno o medio punto del puntaje EDSS basal correspondiente, RM con nuevas lesiones en T2 o lesiones captantes de gadolinio durante el primer año.</p> <p>Resultados: 218 pacientes tenían seguimiento a un año y 132 en dos años. En el primer año se observó falla al tratamiento con Interferón beta 1a, beta 1b y Acetato de glatiramer en un 22,5% de los pacientes. En el segundo año este valor aumento a 25,6%.</p> <p>En 10 casos (3,2%), en el primer año, se observó falla a dos fármacos inmunomoduladores y en el segundo año 8,3% de los pacientes controlados no respondieron al tratamiento.</p>

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 67.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Seguro		2013	2014	2015
FONASA	MAI	258	239	237
	MLE	20	23	13
	Total	278	262	250
ISAPRE		745	826	828
Otros seguros		250	201	242
Total		1.273	1.289	1.320

Fuente: elaboración propia, Egresos Hospitalarios 2013-2015, DEIS-MINSAL, Chile

En el trienio 2013-2015, el total de egresos varía entre 1273 y 1320. Llama la atención la elevada frecuencia de los egresos en las ISAPRES con respecto a FONASA, lo que podría deberse a diferencias de acceso a la hospitalización o a diferentes prácticas en la atención de los pacientes. Por otra parte, la EM produce muy baja mortalidad.

En Chile no se conoce la frecuencia de la enfermedad, razón por la que se estima la Necesidad Total usando la prevalencia de EM en el mundo que es de 30 por 100.000 habitantes.

## 67.4 Demanda Potencial

Dado que no existen datos epidemiológicos, se estima en FONASA e ISAPRES un 90% de DP por el tipo de sintomatología que caracteriza a la enfermedad.

## 67.5 Demanda Expresada

En FONASA, la Demanda Expresada se estima en 80% por corresponder a la forma remitente recurrente dentro del total de EM. En ISAPRE se ajusta a la demanda observada (90%).

## 67.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La DE en GES se ajusta al uso en FONASA que en el periodo 2010-2017 alcanza a 1.633 casos (Tabla 67.7), lo que representa un 53,3%. En ISAPRES se ajusta al total de casos confirmados desde la vigencia al GES, valor que corresponde a 821 casos.

## 67.7 Resumen de Estimadores para Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente

**TABLA 67.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 67		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	N	4.254	1.026	4.300	1.029	4.332	1.052
Demanda Potencial	%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
	N	3.829	924	3.870	926	3.899	947
Demanda Expresada	%	80,00%	90,00%	80,00%	90,00%	80,00%	90,00%
	N	3.063	831	3.096	834	3.119	852
Demanda Expresada en GES	%	53,30%	98,70%	53,30%	98,70%	53,30%	98,70%
	N	1.633	821	1.650	823	1.662	841

Fuente: elaboración propia.

## 67.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para calcular las GPP Vigentes:

- En FONASA se tomó como referencia las prestaciones otorgadas el 2017 (Tabla 67.9) para las GPP "Confirmación esclerosis múltiple remitente recurrente", "Tratamiento de rehabilitación esclerosis múltiple remitente recurrente" y "Tratamiento brote esclerosis múltiple remitente recurrente".
- El "Tratamiento no farmacológico esclerosis múltiple remitente recurrente" se estimó por diferencia entre el total de casos y las personas con tratamiento farmacológico.
- En la GPP "Tratamiento farmacológico de primera línea esclerosis múltiple remitente recurrente" se tomó como estimador los resultados de la investigación de Nogales et al. que plantea que el 22,5% de los tratamientos de primera línea fallan durante el primer año. En consecuencia, se estimó que en un año 77,5% de los casos tendrían tratamiento farmacológico. Este valor se usó para ambos seguros

**Para calcular las GPP modificadas:**

- Dada la severidad, 40% de las personas con Esclerosis Múltiple RR requieren ayudas técnicas. Este valor se usó para ambos seguros.
- Se estimo que el 22,5% de los pacientes requerían tratamiento de segunda línea, valor que fue utilizado en FONASA. En ISAPRES se ajustó lo observado al valor señalado (Nogales et al.)
- En el caso del "Tratamiento con natalizumab" se estimó que del 22,5% de los pacientes que requerían segunda línea de tratamiento, el 35% requeriría Natalizumab lo que da un porcentaje de uso de 7,9%. Cabe señalar que este tratamiento estaría considerado en la GPP "Tratamiento basado en fingolimod o natalizumab, para la esclerosis múltiple remitente refractaria a tratamiento habitual" (Nogales et al.)
- En la GPP "Tratamiento brote con hospitalización esclerosis múltiple remitente recurrente" se tomó como referencia el número de brotes.

**TABLA 67.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 67: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación esclerosis múltiple remitente recurrente	8,90%	145	16,40%	135	8,90%	147	16,40%	135	8,90%	148	16,40%	138
Tratamiento no farmacológico esclerosis múltiple remitente recurrente	22,00%	359	22,00%	181	22,00%	363	22,00%	181	22,00%	366	22,00%	185
Tratamiento farmacológico de primera línea esclerosis múltiple remitente recurrente	77,50%	1.265	78,00%	640	77,50%	1.279	78,00%	642	77,50%	1.288	78,00%	656
Tratamiento de rehabilitación esclerosis múltiple remitente recurrente	19,50%	318	22,80%	187	19,50%	322	22,80%	188	19,50%	324	22,80%	192
Tratamiento brote esclerosis múltiple remitente recurrente	14,50%	237	9,90%	81	14,50%	239	9,90%	81	14,50%	241	9,90%	83

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 67.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 67: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación esclerosis múltiple remitente recurrente	8,90%	145	16,40%	135	8,90%	147	16,40%	135	8,90%	148	16,40%	138
Tratamiento no farmacológico esclerosis múltiple remitente recurrente	22,00%	359	22,00%	181	22,00%	363	22,00%	181	22,00%	366	22,00%	185
Tratamiento con natalizumab	7,90%	129	7,90%	65	7,90%	130	7,90%	65	7,90%	131	7,90%	66

PS 67: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento basado en fingolimod o natalizumab, para la esclerosis múltiple remitente refractaria a tratamiento habitual	22,50%	367	22,50%	185	22,50%	371	22,50%	185	22,50%	374	22,50%	189
Tratamiento farmacológico de primera línea esclerosis múltiple remitente recurrente	77,50%	1.265	77,50%	636	77,50%	1.279	77,50%	638	77,50%	1.288	77,50%	652
Rehabilitación en esclerosis múltiple remitente recurrente	19,50%	318	22,80%	187	19,50%	322	22,80%	188	19,50%	324	22,80%	192
Ayudas técnicas en esclerosis múltiple remitente recurrente	40,00%	653	40,00%	328	40,00%	660	40,00%	329	40,00%	665	40,00%	336
Tratamiento brote con hospitalización esclerosis múltiple remitente recurrente	15,30%	250	10,00%	82	15,30%	252	10,00%	82	15,30%	254	10,00%	84

Fuente: elaboración propia.

TABLA 67.6: CASOS GES DE EMRR. FONASA 2010-2017 Y 2017.

Problemas de Salud	Casos 2010-2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total de Casos	Femenino	Masculino	Total de Casos
Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente	1.106	525	1.631	130	63	193

Fuente: elaboración propia.

TABLA 67.7: GPP DE EMRR. ISAPRES 2016.

GPP	Nº
Confirmación esclerosis múltiple remitente recurrente	113
Tratamiento farmacológico esclerosis múltiple remitente recurrente	709
Tratamiento kinésico esclerosis múltiple remitente recurrente	157
Tratamiento brote esclerosis múltiple remitente recurrente	68

Fuente: elaboración propia.

TABLA 67.8: FACTURACIÓN EMRR, FONASA 2017

Prestación	Nº
Confirmación esclerosis múltiple remitente recurrente	145
Evaluación kinesiológica: muscular, articular, postural, neurológica y funcional (maximo 2 por tratamiento)	157
Metilprednisolona	37
RNM Craneo-cerebro	34
Tratamiento brote esclerosis múltiple remitente recurrente	236
Tratamiento kinésico esclerosis múltiple remitente recurrente	318

Fuente: elaboración propia.

## 68. HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS HEPATITIS B (VHB)<sup>171</sup>

### 68.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Enfermedad hepática causada por el Virus Hepatitis B, cuya principal vía de transmisión es por contacto sexual o por contacto con fluidos contaminados. La mayoría de las personas que adquieren el virus de Hepatitis B se recupera sin consecuencias en un periodo menor a 6 meses. Si la infección perdura por más tiempo, se considera una infección crónica.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Hepatitis crónica por Virus hepatitis B.

**Código CIE 10:** B18.0; B18.1

### 68.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

- Pacientes con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a evaluación inicial y tratamiento.
- Pacientes en tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

### 68.3 Necesidad Total

**TABLA 68.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	No fue estudiado
Estudio EVC 2012	A partir de la información de las notificaciones obligatorias por Hepatitis B, se observa desde el 2008 en adelante, un aumento de la tasa de notificación de Hepatitis B, que el año 2011 llega a 6,3 por 100.000. Esta tasa responde a la búsqueda retrospectiva y notificación de casos de infección realizada por los bancos de sangre (que triplica la tasa del quinquenio anterior). Del total de notificaciones se observa que el 50% corresponderían a infección crónica por hepatitis B, todos los cuales debieran acceder al tratamiento por esta garantía. Esto correspondería a una tasa de 3 por 100.000 (aproximadamente 480 casos anuales totales).
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	La seroprevalencia en adultos chilenos mayores de 15 años, es de 0,15% [IC: 0,04-0,53] con 0,31 0,31% en hombres y 0% en mujeres)
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN en hombres de 0,0031 por 1.000 personas y en mujeres 0,0004 por 1.000. La PR observada es en hombres de 0,0326 por 1.000 y en mujeres de 0,0039 por 1.000

(171) Decreto N° 3 AUGE 80/27 enero 2016

Fuente	Datos IN o PR
Guías de Práctica Clínica GES 2010	<p>En Chile, la endemia es considerada baja, con una portación crónica &lt; a 1 %, riesgo de infección durante la vida &lt; a 20%, y una mayor PR en adultos con factores de riesgo. La seroprevalencia en la población sana en nuestro país se estima de alrededor de 0,3%, con un mayor riesgo en los hombres entre los 25-35 años.</p> <p>En embarazadas la PR es de 0,2%, en donantes de sangre 0,25%, personal de salud 0,7%, población homosexual 29%, personas con infección VIH/SIDA 1,8 a 30%, trabajadoras sexuales 2%, y hemodializados crónicos 0 a 9%.</p>
Informe Anual, Hepatitis B, año 2011, Depto. de Epidemiología, DIPLAS-MINSAL.	<p>A partir del año 2005, se observa una tendencia sostenida al alza en las tasas de notificación de Hepatitis B, especialmente marcada entre los años 2008 y 2010, para luego en el 2011 mostrar una estabilización.</p> <p>Durante el 2011, el total de casos notificados fue de 1084, con una tasa de 6,3 por 100.000 hab., cifra que triplicó a la mediana del quinquenio anterior (n=340 casos). Los jóvenes y adultos entre 20 a 34 años son el grupo etario que presenta las mayores tasas, siendo específicamente el grupo de 30 a 34 el que muestra la tasa más elevada (12,3 por 100.000 hbtes).</p> <p>En relación al sexo, el 88% de los casos son hombres. Durante el 2011, la región de Magallanes presenta la tasa más alta del país, (15,7 por 100.000 hbtes), seguida de Antofagasta (12,7 por 100.000 hbtes).</p>
Situación epidemiológica de Hepatitis B, Chile, 2015	<p>En los últimos 3 años se han notificado 9 gestantes con hepatitis B, con una mediana de 2 casos por año. Estas gestantes representan el 2,4% del total de notificaciones realizadas en mujeres por hepatitis B.</p> <p>En este trienio (2013-2015) se notificaron 4 casos en niños (2 casos el 2013 y 2 el 2015) que correspondieron a transmisión vertical de la hepatitis B.</p>
Guía clínica Manejo y Tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis B (VHB) 2013	<p>La guía se refiere al manejo de los pacientes crónicos infectados con el VHB y algunas situaciones especiales (cirrosis, coinfectados con VIH, insuficientes renales, hemofílicos, embarazadas, niños y pacientes trasplantados).</p> <p>Chile se considera uno de endemia baja, con una portación crónica &lt; 1 %, con riesgo de infección durante la vida &lt; 20%, y una mayor prevalencia en adultos con factores de riesgo. Un estudio reciente de seroprevalencia de VHB en 178.509 donantes de Sangre en el Banco de Sangre más grande de Chile en Santiago entre 2001-2011, demostró una seroprevalencia de HBsAg de 0,034% [IC 95%: 0,026%-0,043%] siendo en hombres más del doble más frecuente que en mujeres (0,046% v/s 0,012%;</p> <p>Si la infección perdura por más de 6 meses, se habla de hepatitis B crónica. Aproximadamente el 5% de los pacientes que adquiere la infección siendo adultos desarrolla la forma crónica.</p> <p>La evolución hacia la infección crónica difiere según el momento de la infección: en recién nacidos (RN) 90%, en menores de 5 años 25-50%, adulto &lt; 5% y en personas con infección VIH/SIDA 30%. Un 10 a 20% de los pacientes pueden tener manifestaciones extrahepáticas de la enfermedad como: poliarteritis nodosa (PAN), glomerulonefritis membranosa y glomerulonefritis membranoproliferativa.</p> <p>Los adultos que adquirieron la infección en el período de recién nacido desarrollaron carcinoma a una tasa de 5 % por década, 100 veces más frecuente que en una persona sin infección por VHB. La incidencia anual de hepatocarcinoma en portadores inactivos de VHB es del 0.2% al 0.6%, cifra que aumenta al 2-3% una vez establecida la cirrosis. E</p>

Fuente	Datos IN o PR
Situación epidemiológica de las ITS en Chile, 2016	Corresponde a las notificaciones obligatorias universales, aunque podría haber subnotificación de casos. La Tasa validada nacional del 2014 fue de 6,8 por 100.000 lo que corresponde a 1206 casos. Las tasas provisionales del 2015 y 2016 corresponden a 5,7 (1030 casos) y 6,1 (1115 casos) por 100.000 habitantes. En 2016, la hepatitis aguda corresponde a 4,4 por cien mil hab y la forma crónica a 1,7 por cien mil hab.
Situación Epidemiológica de la Hepatitis B y C, MINSAL 2017 <sup>(T216)</sup>	En Chile, enfermedad de endemia baja según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2009–2010, en que se reporta afecta al 0,15% de la población de Chile. Tasa de Incidencia 2016 = 6,1 por 100.000 Casos notificados de Hepatitis B en gestantes en 2016= 3 casos y en 2017 = 21 casos

Fuente: elaboración propia.

Los datos publicados para esta enfermedad incluyen todas las hepatitis (A, B, C y E), las que en conjunto produjeron 664 defunciones y 1727 egresos en 2016. En todo caso, ni las defunciones ni los egresos hospitalarios son una buena aproximación a la estimación de la necesidad total.

El único dato disponible de prevalencia corresponde a la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del año 2009 – 2010, que reporta que esta enfermedad afecta al 0,15% (IC95%: 0,04–0,53) de la población de Chile. Dada la carencia de otra información se usa este dato como estimador de la necesidad total.

## 68.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial, puede asimilarse a la forma crónica, se estima en 15% para ajustar al uso observado en FONASA en el periodo 2005–2017 (Tabla 68.5). Este valor se usa para ambos seguros.

## 68.5 Demanda Expresada

Las características de la enfermedad y los tratamientos existentes determinan que un bajo porcentaje de los pacientes no demanden atención. Por esta razón se estima que la demanda expresada corresponderá a un 95% según juicio clínico de la autora.

## 68.6 Demanda Expresada en GES

La Demanda Expresada en GES, de acuerdo con el uso observado, se estima en 90% para FONASA y 40% en ISAPRES.

(T216) Situación Epidemiológica de la Hepatitis B y C Depto. de Epidemiología. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría Salud Pública MINSAL. Santiago, octubre 2017



## 68.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 68.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 68		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
	N	21.272	5.132	21.498	5.146	21.660	5.261
Demanda Potencial	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	N	3.191	770	3.225	772	3.249	789
Demanda Expresada	%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	N	3.031	731	3.063	733	3.087	750
Demanda Expresada en GES	%	90%	40%	90%	40%	90%	40%
	N	2.728	293	2.757	293	2.778	300

Fuente: elaboración propia.

## 68.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para el cálculo de las GPP se usó como referencia la facturación de FONASA (tabla 68.7) y datos de la Superintendencia de Salud (Tabla 68.6). En las GPP que se detallan a continuación se usaron otras fuentes de información.

- En FONASA, para el cálculo de la GPP "Tamizaje en embarazadas para VHB" se usó el REM "Ingresos de gestantes a programa prenatal, por Región y Servicio de salud, SNSS 2016" (Datos preliminares). En el año señalado ingresaron 169.360 embarazadas. En ISAPRES se utilizaron los menores de un año como proxy de las embarazadas (44.470).
- EN FONASA, para estimar la GPP "Diagnóstico en el parto a gestantes sin control prenatal" se tomó como referencia las gestantes del sector público sin control prenatal, lo que corresponde a un 2% (REM).
- La Guía de Práctica Clínica del 2013 recomienda que los pacientes en tratamiento antiviral deben de ser controlados a los 3-6 meses de iniciado el tratamiento y luego cada 3-6 meses para identificar "fallas del tratamiento" y luego al menos anualmente, por lo que se estima que el 100% deben de ser evaluados. Además, los pacientes sin tratamiento también deben ser evaluados al menos anualmente por posibles exacerbaciones o progresión de la enfermedad dado que la erradicación del VHB es prácticamente imposible por la incorporación del ADN viral al núcleo celular.
- La ausencia de notificaciones de Hepatitis B en menores de 1 año y la carencia de otra información determino que en este estudio se utilizara como referencia de transmisión vertical, el número de mujeres embarazadas con la enfermedad. En el año 2017 fueron 21 embarazadas, de acuerdo con informe de la situación hepatitis B 2017.

**TABLA 68.3: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 68: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación inicial pacientes con hepatitis crónica por virus hepatitis b	10,52%	287	33,25%	97	10,52%	290	33,25%	98	10,52%	292	33,25%	100
Tratamiento farmacológico vhb crónica en personas de 15 años y más	7,96%	217	36,58%	107	7,96%	219	36,58%	107	7,96%	221	36,58%	110
Tratamiento farmacológico vhb crónica en personas menores de 15 años	0,02%	1	0,40%	1	0,02%	1	0,40%	1	0,02%	1	0,40%	1
Evaluación paciente hepatitis crónica por vhb mayores y menores de 15 años en tratamiento antiviral	41,57%	1.134	28,71%	84	41,57%	1.146	28,71%	84	41,57%	1.155	28,71%	86
Evaluación paciente hepatitis crónica por vhb mayores y menores de 15 años en tratamiento con peginterferón	2,24%	61	9,57%	28	2,24%	62	9,57%	28	2,24%	62	9,57%	29
Controles a pacientes vhb sin tratamiento farmacológico	14,77%	403	10,60%	31	14,77%	407	10,60%	31	14,77%	410	10,60%	32

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 68.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 68: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje en la embarazada para virus hepatitis b (canasta nueva)	6233,90%	170.071	15355,04%	44.919	6233,90%	171.875	15355,04%	45.043	6233,90%	173.172	15355,04%	46.045
Evaluación inicial pacientes con hepatitis crónica por virus hepatitis b	10,52%	287	33,25%	97	10,52%	290	33,25%	98	10,52%	292	33,25%	100
Tratamiento farmacológico vhb crónica en personas de 15 años y más y gestantes	8,80%	240	36,58%	107	8,80%	243	36,58%	107	8,80%	244	36,58%	110
Tratamiento farmacológico vhb crónica en personas menores de 15 años	0,02%	1	0,40%	1	2,00%	55	0,40%	1	0,02%	1	0,40%	1
Evaluación paciente hepatitis crónica por vhb en tratamiento antiviral	41,57%	1.134	28,71%	84	41,57%	1.146	28,71%	84	41,57%	1.155	28,71%	86
Controles a pacientes vhb sin tratamiento farmacológico	14,77%	403	10,60%	31	14,77%	407	10,60%	31	14,77%	410	10,60%	32
Diagnóstico en el parto a gestantes sin control prenatal	124,07%	3.385	0,79%	2	124,07%	3.421	0,79%	2	124,07%	3.447	0,79%	2
Profilaxis para prevención transmisión vertical en el recién nacido. atención terciaria	0,80%	22	0,24%	1	0,80%	22	0,24%	1	0,80%	22	0,24%	1
Control del recién nacido al año de vida. atención secundaria	0,20%	5	0,24%	1	0,20%	6	0,24%	1	0,20%	6	0,24%	1

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 68.5: CASOS POR ESTADO 2005-2017 POR SEXO. FONASA.**

Problema de Salud	Casos 2005-2017			2016	2017
	Femenino	Masculino	Total de Casos	Total de Casos	Total de Casos
Hepatitis B	379	2.079	2.458	286	287

Fuente: Casos por Estado 2005-2017 por sexo SIGGES DIGERA, MINSAL 16-3-2018

**TABLA 68.6: GPP EN ISAPRES, JUNIO 2015 -2016**

GPP	Casos efectivos 2016
Evaluación inicial pacientes con Hepatitis Crónica por Virus Hepatitis B	97
Tratamiento Farmacológico VHB crónica en personas de 15 años y más	107
Evaluación paciente Hepatitis Crónica por VHB mayores y menores de 15 años en tratamiento antiviral	84
Evaluación paciente Hepatitis Crónica por VHB mayores y menores de 15 años en tratamiento con Peginterferón	28
Controles a pacientes VHB sin tratamiento farmacológico	31

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 68.7: FACTURACIÓN FONASA 2017**

GPP	Nº
Controles a pacientes vhb sin tratamiento farmacologico	403
Evaluacion inicial pacientes con hepatitis crónica por virus hepatitis b	3
Evaluacion paciente hepatitis cronica por vhb mayores y menores de 15 años en tratamiento antiviral	1.134

Fuente: MINSAL

## 69. HEPATITIS C<sup>172</sup>

### 69.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** enfermedad crónica, viral, cuya vía de transmisión es por contacto con fluidos, vía parenteral (transfusión de sangre, procedimientos médicos, inyecciones de drogas, tatuajes, entre otros) y en menor porcentaje de madre a hijo o vía sexual. También se ha descrito la vía intranasal (uso de cocaína).

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Hepatitis crónica por Virus hepatitis C

**Según Guía:** Se define como infección crónica la presencia de RNA viral en sangre por más de 6 meses desde la infección. La enfermedad se caracteriza luego por producir inflamación hepática que es asintomática en casi todos los pacientes. Este período silencioso es de duración variable; puede durar entre 15 y 30 años. La inflamación crónica del hígado puede llevar a la fibrosis hepática y finalmente al desarrollo de cirrosis hepática, con las consecuencias clínicas propias de esta condición: Hemorragia por várices esofágicas, encefalopatía hepática, ascitis, necesidad de trasplante hepático y muerte por insuficiencia hepática entre otras<sup>173</sup>.

**Código CIE 10:** B 18.2

### 69.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

- Con sospecha, tendrá acceso a la confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a evaluación pre tratamiento.
- Con evaluación pre tratamiento, tendrá acceso a tratamiento antiviral de acción directa según genotipo y criterios establecidos en la Norma de Carácter Técnico, y Administrativo.
- Con tratamiento tendrá derecho a continuarlo.

(172) Extracto de Decreto Supremo N° 22, De 3 de Julio De 2017, que modifica el Decreto n° 3, de 2016, que aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud.

(173) Guía Clínica AUGE. Manejo y tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis C (VHC). Julio, 2015. Subsecretaría de Salud Pública, División de prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Enfermedades Transmisibles.

## 69.3 Necesidad Total

**TABLA 69.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	PR (Necesidad Total) de 0,87%, y para la necesidad percibida una tasa de 0,05%.
Estudio EVC 2012	El estudio consideró los casos confirmados de la ENS 2009-2010, con una PR de 0,01%.
Encuesta Nacional de Salud 2003	PR de 0,12% confirmada por Recombinant Immunoblot Assay (RIBA).
Encuesta Nacional de Salud 2009-2010	Según examen de laboratorio, con confirmación, dio una PR de 0,01% de casos confirmados, con tasas de 0,0% en hombres y de 0,03% en mujeres.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN para hombres de 0,114% y para mujeres en un 0,109 %, con PR de 0,014, y 0,012 por 100% para hombres y mujeres respectivamente.
Guías de Práctica Clínica GES 2010	En estudios basados en donantes de banco de sangre, la PR confirmada de anticuerpos anti-HCV es cercana al 0,3%. De acuerdo a datos de la Comisión de Sangre y Tejidos, de un total de 186.258 donaciones realizadas el año 2007 en nuestro país, 614 muestras fueron doblemente positivas (0,3%). De un total de 627 pacientes trasplantados, 84 (13,4%) de ellos tienen el diagnóstico de hepatitis C.
Vigilancia de laboratorio de Hepatitis C. 2008 - 2012 <sup>(T217)</sup>	En el periodo 2008 - 2012 se recibió un total de 8.399 muestras, de las cuales 2.472 fueron confirmadas con VHC (29,4%). El año 2012 se recibió la mayor cantidad de muestras (2.171) y el año 2011 se confirmó la mayor cantidad de muestras (741). El mayor porcentaje de confirmación se observó el año 2011 (34,3%) En el periodo 2008 - 2012, la mayoría de las muestras confirmadas con VHC provenía de la Región Metropolitana (62,7%). Le siguen en frecuencia las Regiones de Valparaíso, del Biobío, y de Coquimbo, con porcentajes de 12,1%, 8,2% y 2,6%, respectivamente.
Situación Epidemiológica, Enero - Diciembre, 2014 <sup>(T218)</sup>	A partir de los 40 años, se concentran las mayores tasas de hepatitis C (84% de los casos). Los grupos de 50 y más años presentan los mayores riesgos. No se presentan casos en menores de 15 años. Los hombres representan 56% del total de casos, mostrando mayores tasas que las mujeres, (excepto en el grupo de 35-39 años y de 65 y más años). Su mayor riesgo se encuentra entre los 50 a 64 años, con tasas entre 6,5 y 7,1 por 100.000 hab. En general, las mujeres aumentan su riesgo a medida que aumentan los años de vida, superando la tasa de los hombres a partir de los 65 años En relación a la clasificación del tipo de hepatitis, como aguda o crónica, hasta el año 2004 aproximadamente 90% de los casos eran notificados como tipo aguda, situación que se invierte a partir del año 2005, donde la forma crónica alcanza 68% de las notificaciones en el año 2012. El año 2013 este porcentaje baja hasta 52%.
CASEN 2013	No aplica
Guía Clínica AUGÉ Manejo y tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis C (VHC). Julio 2015	Un estudio poblacional de prevalencia de anticuerpos contra VHC (ELISA de tercera generación) en una muestra representativa de la comuna de la Florida en la región metropolitana (959 personas) arrojó una seroprevalencia de 1,15% (IC 95%: 0,48-1,92%). La confirmación por RIBA demostró una positividad de 0,83% y de este total, el 62,5% era virémico. En forma adicional este estudio permitió establecer una incidencia de la infección de 15 por 100.000 sujetos por año en el período 1993-2000. Todos los pacientes infectados con VHC deben ser evaluados para tratamiento antiviral.

(T217) Boletín Instituto de Salud Pública Vol. 3, No. 12, Noviembre 2013. Vigilancia de laboratorio de Hepatitis C. Chile, 2008 - 2012.

(T218) Boletín Epidemiológico Trimestral, Volumen 111, n° 1, año 2015. Hepatitis C (CIE 10: B 17.1; B 18.2) Situación Epidemiológica, Enero - Diciembre, 2014. Datos provisionarios, semanas epidemiológicas 1 a 53 de 2014.

Fuente	Datos IN o PR
Guía Clínica AUGE Manejo y tratamiento de la Infección Crónica por Virus de la Hepatitis C (VHC). Julio 2015	La terapia antiviral oral debe priorizarse en pacientes con fibrosis avanzada (METAVIR 3 y 4), con cirrosis descompensada, pre y post trasplante hepático y pacientes con manifestaciones extrahepáticas de la infección. La alta efectividad de esquemas de antivirales de acción directa, con tasas de curación que sobrepasan el 90%, asociado a su corta duración (8 a 24 semanas) y buena tolerancia, hacen que en la actualidad sean considerados los esquemas de elección.
Situación Epidemiológica de Hepatitis C. Chile, 2015	En relación con la clasificación del tipo de hepatitis, como aguda o crónica, hasta el año 2004 aproximadamente 90% de los casos eran notificados como tipo aguda, situación que se invierte a partir del año 2005, donde la forma crónica alcanza 68% de las notificaciones en el año 2012. El año 2015 este porcentaje sube hasta un 81%. En términos de tasas, el año 2015, la hepatitis aguda concentró 0,4 por cien mil habs. y la forma crónica fue de 1,9 por cien mil habs. No existen casos en menores de 10 años, excepto un caso en un recién nacido el año 2015, que correspondió a una transmisión vertical de hepatitis C
Caracterización del paciente con Hepatitis C bajo control en el Sistema Público de Salud Chile. 2017. MINSAL, 2017	Según la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 la prevalencia de Hepatitis C fue de 0,01% (IC 95%= 0,0-0,04). Hasta marzo del 2016 existen 1058 casos de hepatitis Crónica bajo control en el Sistema Público. Hay un peak en 2015 con 211 casos ingresados. El 2016 ingresaron 34 casos. No hay personas menores de 15 años en control. 82% tiene clasificación viral; genotipo 1= 9,0%, 1 b=43,8%, 1 <sup>a</sup> = 7,7% es el más frecuente, genotipo 3= 18%, 1% más de un genotipo. El 7% presenta Insuficiencia Renal.

Fuente: elaboración propia.

Los datos de egresos y mortalidad no son útiles para estimar la necesidad total de la enfermedad. En 2014, hubo 64 defunciones por esta enfermedad.

Por lo anterior, para estimar la Necesidad Total (NT) se usó 0,017% que corresponde a un valor en el rango de la prevalencia observada en la ENS 2009-2010 (95% IC: 0,0-0,04%). Este valor es superior al usado en el EVC 2015 y posterior adenda dado que de acuerdo a datos entregados por MINSAL el uso de una prevalencia de 0,015% subestima en 300 casos la Necesidad Total de la enfermedad<sup>174</sup>.

## 69.4 Demanda Potencial

La Demanda Potencial se estima inferior a la necesidad total dado que la garantía es para los enfermos con hepatitis crónica que presentan sintomatología. De acuerdo con datos de MINSAL la hepatitis crónica constituye el 81% de las notificaciones en 2015. Este valor se usa para ambos seguros.

## 69.5 Demanda Expresada

El porcentaje usado para estimar la demanda expresada es de 100% para ambos seguros debido al impacto en salud y social del diagnóstico y sus posibles consecuencias.

(174) Revisión demanda Hepatitis C para EVC 2018. 15 de Febrero 2018.

## 69.6 Demanda Expresada en GES

De acuerdo con los antecedentes disponibles en MINSAL alrededor de 600 pacientes beneficiarios de FONASA demandarían GES<sup>175</sup>.

En el caso de las ISAPRES se estima en un 70% la demanda. La aplicación de este indicador incrementa la demanda en 134 casos con respecto a lo observado el año 2016.

## 69.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 69.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 69		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	N	2.411	582	2.436	583	2.455	596
Demanda Potencial	%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%
	N	1.953	471	1.974	472	1.988	483
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	1.953	471	1.974	472	1.988	483
Demanda Expresada en GES	%	40,00%	70,00%	40,00%	70,00%	40,00%	70,00%
	N	781	330	789	331	795	338

Fuente: elaboración propia.

(175) Acta reunión Grupo I: Enfermedades transmisibles EVC 2018. (Febrero del 2018).



## 69.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

**TABLA 69.3: ETAPAS DE PRIORIZACIÓN PARA TRATAMIENTO HEPATITIS C Y CASOS GES ESTIMADOS QUE RECIBIRÁN TRATAMIENTO, 2018-2022**

2018	2019	2020	2021	2022
Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV	Etapa V
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con fibrosis etapa 3 y 4 de la clasificación de METAVIR</li> <li>- Pacientes trasplantados hepáticos (o de otros órganos) o en lista de espera de trasplante hepático</li> <li>- Coinfectados VIH</li> <li>- Hemofilia</li> <li>- Pacientes que han fallado a un curso previo de terapia antiviral</li> </ul>	Grupo perteneciente a etapa I más: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con fibrosis etapa 2 y 3 de la clasificación de METAVIR</li> <li>- Coinfección VHB</li> <li>- Pacientes con manifestaciones extrahepáticas de la enfermedad</li> </ul>	Grupo perteneciente a etapa I y II más: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con fibrosis etapa 1 y 2 de la clasificación de METAVIR</li> </ul>	Grupo perteneciente a etapa I, II y III más: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con fibrosis etapa 1 y 0 de la clasificación de METAVIR</li> </ul>	Grupo perteneciente a etapa I, II, III y IV más: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes con fibrosis etapa 0 de la clasificación de METAVIR</li> </ul>
Estimado: 305 casos	Estimado: 350 casos	Estimado: 350 casos	Estimado: 360 casos	Estimado: 360 casos

Fuente: Tabla confeccionada para EVC. Canasta GES HC años 2019-2022

Para las GPP :

- “Confirmación del virus de hepatitis C”, “Evaluación paciente VHC pretratamiento” y “Control a pacientes VHC Sin Tratamiento Farmacológico o en Control Post Tratamiento” se usó como referencia la Tabla 69.6 para FONASA. En ISAPRES se usó la tabla 69.7.
- “Tratamiento farmacológico”, para FONASA se utilizó la Tabla 69.3 (Etapas de priorización para tratamiento Hepatitis C y casos GES estimados que recibirán tratamiento) realizada por MINSAL. La distribución de tratamientos por tipo, tomó como referencia los casos estimados para MINSAL en “Ejercicio de Peso de cada Terapia. APO, 6.2.2018”. En el caso de las ISAPRES se tomó el mismo valor de los indicadores de FONASA por no contar con otros antecedentes.
- “Control a pacientes con Tratamiento Farmacológico del Virus Hepatitis C” se usó la sumatoria de los casos tratados estimados en las GPP de tratamiento farmacológico.
- “Tratamiento Farmacológico pacientes Genotipo 1 y 4 (con o sin Insuficiencia renal)” se usó como referencia la Guía Clínica (distribución de genotipos).
- “Sospecha virus hepatitis c en aps (canasta nueva)” se asume igual a la confirmación mas un 5% determinado por juicio clínico en FONASA. En ISAPRES se mantiene el porcentaje de confirmación por acceso a exámenes fuera de GES..

**TABLA 69.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 69: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación del virus de hepatitis c	12,80%	100	22,44%	74	12,80%	101	22,44%	74	12,80%	102	22,44%	76
Evaluación paciente vhc pre tratamiento	42,12%	329	15,16%	50	42,12%	332	15,16%	50	42,12%	335	15,16%	51
Tratamiento farmacológico con Interferón Pegilado + Ribavirina	0,51%	4	0,51%	2	0,51%	4	0,51%	2	0,51%	4	0,51%	2
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1 (a y b), 4, 5 y 6	30,00%	234	30,00%	99	30,00%	237	30,00%	99	30,00%	239	30,00%	101
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1b	0,40%	3	0,40%	1	0,40%	3	0,40%	1	0,40%	3	0,40%	1
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 2	0,90%	7	1,00%	3	0,90%	7	1,00%	3	0,90%	7	1,00%	3
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 3	9,00%	70	9,00%	30	9,00%	71	9,00%	30	9,00%	72	9,00%	30
Control a pacientes con Tratamiento Farmacológico del Virus Hepatitis C	40,84%	319	40,93%	135	40,84%	322	40,93%	135	40,84%	325	40,93%	138
Control a pacientes VHC Sin Tratamiento Farmacológico o en Control Post Tratamiento	61,32%	479	8,79%	29	61,32%	484	8,79%	29	61,32%	488	8,79%	30

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 69.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 69: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Sospecha virus hepatitis c en aps (canasta nueva)	17,80%	139	22,44%	74	17,80%	141	22,44%	74	17,80%	142	22,44%	76
Confirmación del virus de hepatitis c	12,80%	100	22,44%	74	12,80%	101	22,44%	74	12,80%	102	22,44%	76
Evaluación paciente vhc pre tratamiento	42,12%	329	15,16%	50	42,12%	332	15,16%	50	42,12%	335	15,16%	51
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1 (a y b), 4, 5 y 6	30,00%	234	30,00%	99	30,00%	237	30,00%	99	30,00%	239	30,00%	101
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1b	0,40%	3	0,40%	1	0,40%	3	0,40%	1	0,40%	3	0,40%	1

PS 69: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1 con insuficiencia renal (canasta nueva)	2,20%	17	2,00%	7	2,20%	17	2,00%	7	2,20%	17	2,00%	7
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 2	0,90%	7	1,00%	3	0,90%	7	1,00%	3	0,90%	7	1,00%	3
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 3	9,00%	70	9,00%	30	9,00%	71	9,00%	30	9,00%	72	9,00%	30
Tratamiento farmacológico con antivirales genotipo 1,2,4 y 6. Pacientes no tratados y sin cirrosis	2,20%	17	2,00%	7	2,20%	17	2,00%	7	2,20%	17	2,00%	7
Control a pacientes con tratamiento farmacológico del virus hepatitis c	40,84%	319	40,93%	135	40,84%	322	40,93%	135	40,84%	325	40,93%	138
Control a pacientes vhc sin tratamiento farmacológico o en control post tratamiento	61,32%	479	8,79%	29	61,32%	484	8,79%	29	61,32%	488	8,79%	30
Tratamiento Farmacológico pacientes Naive. Genotipo 1 y 4 (con o sin Insuficiencia renal)	1,20%	9	1,10%	4	1,20%	9	1,10%	4	1,20%	10	1,10%	4

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 69.6: FACTURACIÓN FONASA 2017**

GPP	Nº
Confirmación del virus de hepatitis c	94
Evaluación paciente vhc pre tratamiento	329
Controles a pacientes vhc sin tratamiento farmacológico	479
Determinación genotipo viral	40

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 69.7: GPP EN ISAPRES, 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Farmacológico del VHC	93
Confirmación del Virus de Hepatitis C	74
Evaluación paciente VHC pretratamiento	50
Controles a pacientes VHC sin tratamiento farmacológico	29

Fuente: elaboración propia.

## 70. CÁNCER COLORECTAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>176</sup>

### 70.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Tumor maligno que se origina dentro de las paredes del intestino grueso.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Tumor maligno del colon
- Tumor maligno del ciego
- Tumor maligno del apéndice
- Tumor maligno del colon ascendente
- Tumor maligno del ángulo hepático
- Tumor maligno del colon transverso
- Tumor maligno del ángulo esplénico
- Tumor maligno del colon descendente
- Tumor maligno del colon sigmoideo
- Tumor maligno de la unión
- Tumor maligno del recto

**Según Guía:** El cáncer colorrectal es un tumor maligno que se origina dentro de las paredes del intestino grueso.

La mayoría de los cánceres colorrectales son esporádicos (90%), sin ningún antecedente familiar ni personal conocido. También existe una pequeña proporción de casos con componente hereditario; la poliposis adenomatosa familiar (0,01%) y el cáncer colorrectal hereditario no polipósico o síndrome de Lynch (5-10%). Se estima que en un 15 - 20% de los casos existe un componente hereditario asociado, todavía no bien establecido. Sin embargo, la etiología del cáncer colorrectal es multifactorial y aparte de la predisposición genética, existen una serie de factores que aumentan el riesgo de su desarrollo en su mayoría relacionados con la alimentación, nutrición y actividad física como son el mayor consumo de carne roja y grasas animales.

**Códigos CIE 10:** C18, C19, C20, D01.0, D01.1, D01.2<sup>177</sup>

(176) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud

(177) Códigos revisados por los referentes DIPRECE MINSAL.

## 70.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más

### **Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años y más:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a etapificación y tratamiento
- Con tratamiento tendrá acceso a seguimiento
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

De acuerdo a la propuesta para modificación de la NTMA (no vigente aún), para los efectos de este problema de salud se entenderá que existe sospecha para acceder a confirmación diagnóstica en toda persona que presente:

- Anemia crónica sin causa aparente.
- Rectorragia o hematoquezia.
- Cambio en el hábito intestinal en últimos 6 meses.
- Rectorragia sin síntomas anales.
- Masa abdominal palpable.
- Masa rectal palpable.
- Obstrucción intestinal baja.
- Baja de peso >10% últimos 6 meses.
- Antecedentes familiares de CCR o pólipos colorrectales.
- Antecedentes personales de enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn).

### **Criterios de inclusión:**

Según guía 2013: pacientes adultos con cáncer colorrectal.

### **Criterios de exclusión:**

Según guía 2013: Si bien la Guía se considera válida para la gran mayoría de los pacientes con este tipo de cáncer, ocasionalmente el médico tratante puede identificar casos especiales en los que no sean aplicables las recomendaciones. Se sugiere que tales casos sean evaluados en forma multidisciplinaria en comité oncológico para las decisiones de manejo.

## 70.3 Necesidad Total

**TABLA 70.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA. Estudio EC 2007: IN 10,5 por 100.000 en Mujeres y 7,3 por 100.000 en Hombres. ISAPRE. Estudio EC 2007: IN 10,5 por 100.000 en Mujeres y 7,3 por 100.000 en Hombres.
EVC 2012	FONASA e ISAPRE IN 10,7 por 100.000 mujeres IN de 9,3 por 100.000 hombres.
EVC 2015	IN 15,2 por 100.000 habitantes en base a informe RPC.
ENS 2016-2017	Autoreporte de cáncer de colon o recto, pregunta "¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tiene o que padece de cáncer de colon o recto?": 0,2% Autoreporte de pólipos colorrectales, pregunta "¿Alguna vez un médico o doctor le ha dicho que tiene o que padece de pólipos colorrectales?": 0,5%.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN 7,3 y 3,8 por 100.000 casos hombres y 10,5 y 3,6 por 100.000 en mujeres para cáncer de colon y recto, respectivamente.
Guías de Práctica Clínica GES 2013 <sup>(T219)</sup>	Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer en Chile, 2003- 2007, IN ajustada Antofagasta, de Los Ríos, y Biobío, IN en mujeres de 10,8; 8,2 y 8,9 por 100 mil y de 10,6; 10,4 y 9,3 por 100 mil en el hombre en los respectivos registros. PR de adenomas colónicos, precursores del CCR, 30% - 40%, en los mayores de 60 años. Se asume que su detección y extirpación disminuiría la IN de CCR.
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007. MINSAL 2012	IN bruta para Chile: Colon 9,3 por 100.000 en hombres, recto 5,3 por 100.000. Colon 10,7 por 100.000 en mujeres, recto 4,5 por 100.000. <ul style="list-style-type: none"> <li>Antofagasta: Hombre cáncer de colon y recto en hombres 8,8 y 4,8 por 100.000 respectivamente. En mujeres, 9,5 y 2,6 por 100.000.</li> <li>Región de los Ríos: Hombre cáncer de colon y recto en hombres 9,2 y 6,1 por 100.000 respectivamente. En mujeres, 9,6 y 4,3 por 100.000.</li> <li>Biobío: Cáncer de colon y recto en hombres 6,5 y 5,7 por 100.000, respectivamente. En mujeres, 8,2 y 3,9 por 100.000, respectivamente.</li> </ul> De acuerdo al Depto. de Epidemiología MINSAL, nuevas estimaciones nacionales de incidencia de cáncer de colon corresponden a 13,3 por 100.000, y a 6,5 por 100.000 para cáncer de recto.
GLOBOCAN 2012	Para Chile, según esta fuente la incidencia cruda de CCR es 20,6 por 100.000 habitantes, 21,8 en mujeres y 19,3 en hombres.
Bibliografía	Aproximadamente el 25 a 30% de los casos de cáncer de colon se diagnostica en estadio IV con un pronóstico muy reservado. La sobrevivida de los pacientes diagnosticado en etapas más tempranas (estadios I a III) alcanza al 82% en 10 años <sup>(T220)</sup> . En base al RPC de Valdivia estudios internacionales han estimado una incidencia bruta de CCR para Chile de 13 por 100.000 hombres y 14,3 por 100.000 mujeres. En hombres chilenos la incidencia de ca colorrectal ha aumentado en promedio 4.1% anual en los últimos 10 años, y 3,6% en mujeres <sup>(T221)</sup> . Datos del RHC de Valdivia muestran para el bienio 2015-2016 que, al momento del diagnóstico, se clasificaron en etapa I y II 26,8% de los tumores, en etapas III y IV 68,1%. No se logró identificar la etapa en 7 registros clínicos <sup>(T222)</sup> .

(T219) MINSAL. Series Guías Clínicas "Cáncer colorrectal en personas de 15 años y más". 2013.

(T220) Bannura G. et al. Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de colon: Análisis de 439 pacientes. Rev. Chil Cir [online]. 2010, vol.62, n.5, pp. 491-496.

(T221) Sierra M, Forman D. Burden of colorectal cancer in Central and South America. *Cáncer Epidemiology* 44S (2016) S74-S81

(T222) Unidad Epidemiología y Registro Hospitalario de Cáncer Registro de Cáncer Hospital Base Valdivia. Informe anual julio 2015 - junio 2016.

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	La proporción de casos de cáncer de colon respecto a cáncer colorrectal se estima entre 30 y 60% <sup>(T223), (T224)</sup> . Estudios nacionales muestran la presencia de mutación del gen KRAS en 35 a 42% de los cánceres de colon y recto <sup>(T225), (T226)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 70.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	2.170	3.042	5.212
	FONASA MLE	386	323	709
	ISAPRE	637	699	1336
	Otras leyes	98	149	247
	No tiene u otra	190	233	423
	IGNORADA	0	0	0
	Total	3.481	4.446	7.927
2015	FONASA MAI	2.381	2.969	5.350
	FONASA MLE	431	237	668
	ISAPRE	765	710	1.475
	Otras leyes	125	205	330
	No tiene u otra	169	240	409
	IGNORADA	10	3	13
	Total	3.881	4.364	8.245
2016	FONASA MAI	2.556	3.067	5.623
	FONASA MLE	879	382	1.261
	ISAPRE	1.386	879	2.265
	Otras leyes	120	201	321
	No tiene u otra	207	232	439
	IGNORADA	1	1	2
	Total	5.149	4.762	9.911

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.  
Se excluyen menores de 15 años.

En relación a los egresos hospitalarios, el notable aumento respecto al EVC 2015 se relaciona con los códigos CIE-10 incluidos, acordados con el grupo de referentes MINSAL. Dado que estos casos

(T223) Haggard F, Boushey R. Colorectal Cancer Epidemiology: Incidence, Mortality, Survival, and Risk Factors.

(T224) Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, SteliarovaFoucher E, Swaminathan R, Ferlay J, editors (2014). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X*. IARC Scientific Publication 10. 164. Lyon: International Agency for Research on Cancer

(T225) Hurtado et al. Prevalencia y características de mutaciones somáticas del gen KRAS en pacientes chilenos con cáncer colorrectal. *Rev Med Chile* 2014; 142: 1407-1414

(T226) Roa I. et al. Mutación gen KRAS en cáncer de colorrectal. *Rev Med Chile* 2013; 141: 1166-1172

pueden ser casos de años anteriores o pacientes con varias hospitalizaciones, los datos no permiten acercarse a incidencia.

**TABLA 70.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer Colorectal en Personas de 15 años y más	2.396	2.526	2.538

Fuente: Elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.  
Se excluyen menores de 15 años.

Respecto a mortalidad, no se descuentan los casos pues se está usando incidencia para la estimación de demanda. El descuento se realizará según lo que corresponde a seguimiento.

Las cifras usadas en el EVC 2015 fueron las de los RPC, donde la incidencia combinada para cáncer de colon y recto era de 15,2 por 100.000 habitantes (10,2 por 100.000 para cáncer de colon en ambos sexos y 5,0 por 100.000 para cáncer de recto en ambos sexos). Estas cifras eran comparables con la información de GLOBOCAN 2008, que estimó la IN en 15 por 100.000 habitantes de cáncer colorectal.

De acuerdo al Depto. de Epidemiología MINSAL, las nuevas estimaciones nacionales de incidencia de cáncer de colon corresponden a 13,3 por 100.000, y a 6,5 por 100.000 para cáncer de recto. Estas son consistentes con el aumento en la incidencia descrita en la literatura de este cáncer, se usará la incidencia global de cáncer de colon y recto de acuerdo a esa fuente, es decir, 19,8 por 100.000 habitantes.

## 70.4 Demanda Potencial

Ya que la incidencia se estima a partir de casos diagnosticados y, considerando la gravedad de la patología -la que de no tratarse a tiempo llegaría posiblemente por urgencia-, se asume que la demanda potencial es igual a la necesidad total.

## 70.5 Demanda Expresada

Es un PS grave, que se inicia con casos ya diagnosticados, por lo que se estima que el 100% expresará demanda por atención.

## 70.6 Demanda Expresada en GES

Aunque la proporción de EH atendidos por MAI se estima entre 81% y 88% en los últimos 3 años informados (2014 a 2016), ésta es una patología grave y de alto costo, por lo que se estima que la DE en GES será 98% para FONASA y 90% para ISAPRE.



## 70.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 70.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 70		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0198%	0,0198%	0,0198%	0,0198%	0,0198%	0,0198%
	N	2.252	543	2.279	545	2.304	559
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.252	543	2.279	545	2.304	559
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	2.252	543	2.279	545	2.304	559
Demanda Expresada en GES	%	98,00%	90,00%	98,00%	90,00%	98,00%	90,00%
	N	2.207	488	2.234	490	2.258	503

Fuente: elaboración propia.

La distribución de GPP se realizó considerando una proporción de 65% para cáncer de colon y 35% para cáncer de recto, de acuerdo a las diferentes fuentes citadas y en consistencia con el EVC anterior.

Para estimar los GPP, se mantuvieron los porcentajes utilizados en el EVC anterior ajustados por uso FONASA (PPV 2017) e ISAPRE (casos efectivos GES 2016, datos Superintendencia de Salud), a menos que se encontrara información adicional que justificara el cambio, tal como los datos epidemiológicos del RHC de Valdivia por estadio.

Al respecto, si bien el estadio al momento del diagnóstico puede variar entre diferentes centros por múltiples razones, no se encontró evidencia adicional publicada y actualizada para conocer la distribución de estadios a nivel nacional. Por otra parte, los RPC no incluyen la variable estadio entre las variables registradas.

Para la etapificación y estadificación y cirugía se ajustaron los datos al uso observado FONASA 2017 e ISAPRE 2016.

Adicionalmente, se consultó con referente clínico (cirujano coloproctólogo hospital público consultado por IAS) la consistencia de la información, quien sugirió disminuir la prestación reconstitución del tránsito, cambio que efectivamente es consistente con el uso de FONASA e ISAPRE.

**TABLA 70.5: CÁNCER DE COLON Y RECTO, DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN ETAPA CLÍNICA DEL TUMOR Y SEXO. RECH VALDIVIA JULIO 2015-JULIO 2016**

Etapa	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
I	3	4,2	0	0	3	2,2
II	17	23,9	17	25,4	34	24,6
III	29	40,8	27	40,3	56	40,6
IV	21	29,6	17	25,4	38	27,5
DD	1	1,4	6	9,0	7	5,1
Total	71	100	67	100	138	100

Fuente: Unidad Epidemiología y Registro Hospitalario de Cáncer Registro de Cáncer Hospital Base Valdivia.

En el caso de ISAPRE, algunas prestaciones no han sido consignadas en el uso, lo que se debería a que no se realizan dentro del GES, sino fuera, tales como confirmación del cáncer colorrectal. En otros casos, como en quimioterapia paliativa, no se registraron prestaciones, lo que podría indicar que los pacientes ingresan en estadios más precoces que en FONASA, o que realizan la prestación fuera del GES. En esos casos se asignó un porcentaje de 10% al uso de la prestación.

Respecto al seguimiento, al examinar el uso se asume que éste tampoco se realiza en su totalidad a través de GES, especialmente a partir del tercer año.

En relación a la quimioterapia, el dato PPV FONASA se resume como el total de ciclos y no como casos, por lo que la información aportada se dividió por el promedio de ciclos para los diferentes tipos de quimioterapia. Lamentablemente no se contó con el dato específico para cada prestación respecto a cuántos ciclos se consideraron para la programación de uso en FONASA, y hay gran variabilidad también de acuerdo a los casos y a la evaluación del Comité Oncológico. Sin embargo, de acuerdo al Decreto 45 (2015) que aprueba normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud de la ley 19.966, se estima un promedio de 6 ciclos para QMT adyuvante de bajo riesgo, 10 ciclos para QMT adyuvante de alto riesgo, 1 ciclo para QMT neoadyuvante de cáncer rectal y 6 ciclos para QMT adyuvante de cáncer rectal, promedios que se usaron para estimar el número de casos recibiendo QMT respecto al uso reportado por PPV FONASA, para ajustar las estimaciones en base a estos datos.

Para QMT paliativa se estimó un promedio de 4 ciclos y para QMT-RT concomitante cáncer rectal 1ª y 5ª semana se consideró 2 ciclos para QMT y 1 para RT.

Respecto a radioterapia, se utilizaron los datos aportados por la Secretaría Técnica GES y por el Departamento de Manejo Integral del Cáncer y Otros Tumores del MINSAL.

TABLA 70.6: USO GES ISAPRE 2016

GPP	Casos efectivos
Etapificación y exámenes pre operatorios cáncer colorectal	175
Cirugía cáncer colorectal	227
reconstitución de tránsito	47
Quimioterapia adyuvante: bajo riesgo y estadios II (alto riesgo)	55
Quimioterapia adyuvante: Folfox xelox)	320
Exámenes e imágenes asociados a quimioterapia cáncer colorectal	504
Seguimiento cáncer colorectal años 1 y 2	427
Seguimiento cáncer colorectal años 3 y 4	94

Fuente: Superintendencia de Salud

TABLA 70.7: PROGRAMA GES PPV 2018

GPP	Nº
Etapificación y exámenes pre operatorios cáncer colorectal	2.549
Cirugía cáncer colorectal	1.754
Reconstitución de tránsito	272
Quimioterapia adyuvante: bajo riesgo y estadios II (alto riesgo)	1.066
Quimioterapia adyuvante: alto riesgo	5.590
Exámenes e imágenes durante quimioterapia	1.577
Seguimiento cáncer colorectal años 1 y 2	5.937
Seguimiento cáncer colorectal años 3 y 4	3.609
Confirmación cáncer de colos o colorectal	4.032
Quimioterapia paliativa estadio IV, cualquier T, cualquier N y M1; colon metastásico	1.225
Quimioterapia paliativa esquema IFLO FOLFIRI	1.112
Radioterapia externa adyuvancia	446
Estadificación cáncer rectal	267
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer rectal 1ª y 5ª semana (quimioterapia)	457
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer rectal, 1ª y 5ª semana (radioterapia)	189
Quimioterapia adyuvante cáncer rectal: post cirugía	194
Quimioterapia adyuvante cáncer rectal metastásico: FOLFOX	486

Fuente: DIGERA

Además, para las canastas de seguimiento, se incrementan los usos de estas GPP en relación al EVC 2015, considerando la sobrevivencia de este PS de 80% a 5 años. Para FONASA, para el seguimiento en año 1 y 2 se considera el 100% de los casos cada año, y se suma un porcentaje correspondiente a los casos del año anterior que inician seguimiento en el año correspondiente, de acuerdo al uso observado.

En ISAPRE, las estimaciones se realizan ajustando por uso, en base a los datos 2016.

## 70.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

**TABLA 70.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 70: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación cáncer de colon o colorectal	200,00%	4.415	5,00%	24	200,00%	4.467	5,00%	25	200,00%	4.516	5,00%	25
Estadificación cáncer rectal	15,00%	331	10,00%	49	15,00%	335	10,00%	49	15,00%	339	10,00%	50
Etapificación y exámenes pre operatorios cáncer colorectal	100,00%	2.207	40,00%	195	100,00%	2.234	40,00%	196	100,00%	2.258	40,00%	201
Cirugía cáncer colon o colorectal	70,00%	1.545	50,00%	244	70,00%	1.563	50,00%	245	70,00%	1.581	50,00%	251
Reconstitución del tránsito	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Quimioterapia adyuvante: bajo riesgo y estadios ii (alto riesgo)	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Quimioterapia adyuvante: alto riesgo	30,00%	662	60,00%	293	30,00%	670	60,00%	294	30,00%	677	60,00%	302
Quimioterapia paliativa: estadio iv, cualquier t, cualquier n y m1. colon metastásico	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Quimioterapia paliativa: esquema IFL FOLFIRI	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Exámenes e imágenes durante quimioterapia	90,00%	1.987	100,00%	488	90,00%	2.010	100,00%	490	90,00%	2.032	100,00%	503
Radioterapia externa adyuvancia	57,00%	1.258	10,00%	49	57,00%	1.273	10,00%	49	57,00%	1.287	10,00%	50
Quimioterapia adyuvante cáncer rectal: post cirugía	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Quimioterapia adyuvante cáncer rectal metastásico: folfox	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer rectal 1ª y 5ª semana (quimioterapia)	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50

PS 70: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer rectal 1ª y 5ª semana (radioterapia)	10,00%	221	10,00%	49	10,00%	223	10,00%	49	10,00%	226	10,00%	50
Seguimiento cáncer de colon o colorectal años 1 y 2	320,00%	7.064	100,00%	488	320,00%	7.147	100,00%	490	320,00%	7.225	100,00%	503
Seguimiento cáncer de colon o colorectal años 3, 4 y 5	180,00%	3.973	25,00%	122	180,00%	4.020	25,00%	123	180,00%	4.064	25,00%	126

Fuente: elaboración propia.

Para estimar las modificaciones a los GPP, se utilizaron como criterios de tamizaje en la población los indicados por el Departamento de Manejo Integral del Cáncer y otros tumores, DIPRECE MINSAL.

Toda persona mayor de 50 años:

- Asintomático, debería acceder a Test de Sangre Oculta en Depositiones inmunológico (TSODi).
- Sintomático (hematoquezia, cambio de hábito intestinal y dolor abdominal prolongado)
- Factores de riesgo:
  - + Historia familiar de primer grado con CCR\* o adenomas,
  - + Historia personal de CCR o adenomas,
  - + Historia personal de enfermedad inflamatoria intestinal
  - + Historia familiar de cáncer de mama u ovario), deberían ir a colonoscopia.

Experiencias nacionales e internacionales han mostrado adherencia al tamizaje de entre 10 y superior a 70% de acuerdo al tipo de programa<sup>178</sup>. En Chile, el año 2007 se diseñó un programa prospectivo multicéntrico, de pesquisa de CCR en población asintomática de 50 ó más años y basado en el test sangre oculta en deposiciones (TSOD), a través de campañas anuales, en que la adherencia al test fue de entre 50 y 90%<sup>179</sup>. Dado que no se tiene más antecedentes respecto al tipo de programa que se espera implementar para realizar el tamizaje, se propuso una adherencia de 50% considerando el mínimo observado en la experiencia chilena y que corresponde a un punto intermedio entre los diferentes datos referenciados en OPS/OMS.

Por lo tanto, siendo conservador, el tamizaje se estimó para el 50% de la población FONASA e ISAPRE mayor de 50 años (Para FONASA e ISAPRE se usó población 2019 del EVC, de 50 y más años de edad: 4.230.641 y 1.008.668, respectivamente).

(178) OPS/OMS. Tamizaje de Cáncer Colorrectal en las Américas. Situación y Retos.

(179) F. López-Köstner et al. Programa de detección de neoplasias colorrectales. Rev Med Chile 2012; 140: 281-286

Respecto a las terapias biológicas, las recomendaciones internacionales sugieren que la indicación con mayor evidencia es el uso de cetuximab en pacientes con CCR metastásico y mutación nRAS, KRAS y BRAF negativa<sup>180</sup>. Estudios en desarrollo sugieren el uso de bevacizumab en pacientes con mutación positiva en CCR metastásico. Considerando como referencia que en Chile la mutación Kras negativa correspondería a un 60% de los CCR aproximadamente, pero que el examen para su detección no está implementado en el sistema público y que es de alto costo, el tratamiento para FONASA se estima en 20% y para ISAPRE en 25%.

**TABLA 70.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 70: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje cáncer de colon o colorectal	96000%	2.119.147	103000%	502.930	96000%	2.144.218	103000%	504.853	96000%	2.167.643	103000%	517.848
Confirmación Cáncer de Colon o Colorectal	200%	4.415	5%	24	200%	4.467	5%	25	200%	4.516	5%	25
Etapificación de cáncer rectal	15%	331	10%	49	15%	335	10%	49	15%	339	10%	50
Etapificación de cáncer colorectal	100%	2.207	40%	195	100%	2.234	40%	196	100%	2.258	40%	201
Cirugía cáncer de colon o colorectal	70%	1.545	50%	244	70%	1.563	50%	245	70%	1.581	50%	251
Cirugía reconstitución del tránsito	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Quimioterapia Adyuvante: Bajo Riesgo y Estadios II (alto riesgo)	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Quimioterapia Adyuvante: Alto Riesgo (esquema folfox - xelox)	30%	662	60%	293	30%	670	60%	294	30%	677	60%	302
Quimioterapia Paliativa: Estadio IV, Cualquier T, Cualquier N y M1. Colon Metastásico	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Quimioterapia Paliativa: Esquema IFL, FOLFIRI	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50

(180) T.Yoshino et al. Pan-Asian adapted ESMO consensus guidelines for the management of patients with metastatic colorectal cancer: a JSMO-ESMO initiative endorsed by CSCO, KACO, MOS, SSO and TOS. *Annals of Oncology* 29: 44-70, 2018 doi:10.1093/annonc/mdx738 Published online 16 November 2017

PS 70: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Terapias biológicas	20%	441	25%	122	20%	447	25%	123	20%	452	25%	126
Exámenes e imágenes durante quimioterapia	90%	1.987	90%	439	90%	2.010	90%	441	90%	2.032	90%	452
Quimioterapia adyuvante cáncer rectal: Post cirugía	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Quimioterapia adyuvante Cáncer Rectal metastásico: FOLFOX	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Seguimiento Cáncer de Colon o Colorectal años 1 y 2	320%	7.064	100%	488	320%	7.147	100%	490	320%	7.225	100%	503
Seguimiento Cáncer de Colon o Colorectal años 3, 4 y 5	180%	3.973	25%	122	180%	4.020	25%	123	180%	4.064	25%	126
Radioterapia complejidad media (RDT 3D)	43%	949	6%	29	43%	960	6%	29	43%	971	6%	30
Radioterapia compleja (IMRT, TBI, ICT)	9%	199	2%	10	9%	201	2%	10	9%	203	2%	10
Radioterapia altamente compleja (RC, GK, CK, SBRT, SART, RIO)	6%	132	2%	10	6%	134	2%	10	6%	135	2%	10
Quimioterapia - Radioterapia concomitante Cáncer Rectal 1ª Y 5ª semana (Quimioterapia)	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50
Quimioterapia - Radioterapia concomitante Cáncer Rectal (Radioterapia corta para Tu hasta T3-T4)	5%	110	5%	24	5%	112	5%	25	5%	113	5%	25
Quimioterapia - Radioterapia concomitante Cáncer Rectal 1ª Y 5ª semana (Radioterapia larga)	10%	221	10%	49	10%	223	10%	49	10%	226	10%	50

Fuente: elaboración propia.

## 71. CÁNCER DE OVARIO EPITELIAL<sup>181</sup>

### 71.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** El Cáncer Epitelial del Ovario es una alteración celular que se origina en el tejido proveniente del epitelio celómico de este órgano. La transformación neoplásica puede ocurrir cuando las células están genéticamente predispuestas a la oncogénesis y/o expuestas a un agente oncogénico.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Tumor maligno del ovario
- Tumor maligno de la trompa de Falopio

**Según Guía:** Se origina en el tejido epitelial del ovario, lo que lo distingue de los tumores ováricos del estroma y los de células germinales. Representa el 85% de los tumores del ovario y su IN aumenta con la edad, ocurriendo la mitad de los casos en mujeres mayores de 65 años, con un promedio de 55 años.

**Códigos CIE 10:** C56, C570, C57.4

### 71.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario.

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a etapificación, tratamiento y seguimiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

Según NTMA, la garantía de sospecha se inicia desde que el especialista (ginecólogo) funda la sospecha de cáncer epitelial de ovario. El especialista ginecólogo deberá crear el caso GES una vez que exista una sospecha fundada.

**Criterios de sospecha** para derivación a confirmación diagnóstica por especialista (uno de los siguientes):

- Dolor y distensión abdominal recurrente no explicada por otras causas.
- Poliaquiuria recurrente no explicada por otras causas.

(181) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.



- Presencia de ascitis.
- Tumor anexial nodular o fijo al examen físico.
- Evidencia de metástasis abdominales o a distancia.
- Marcador tumoral CA 125 elevado.
- Ecografía abdominal y pélvica con masa anexial compleja o sólida.

#### Criterios de inclusión:

Según guía: La GPC se refiere exclusivamente a los tumores de tipo epitelial, excluyendo los tumores no epiteliales (tumores germinales, tumores de cordón estromal y otros).

#### Criterios de exclusión:

Según Guía 2013: Excluye los tumores no epiteliales (tumores germinales, tumores de cordón estromal y otros).

## 71.3 Necesidad Total

**TABLA 71.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	Estudio de Carga 10,3 por 100.000 habitantes. Estimación por Egresos Hospitalarios 2006, y CAEC 2006; 2008, IN 20,6 por 100.000 mujeres ISAPRE.
EVC 2012	FONASA e ISAPRE IN 6,7 por 100.000 mujeres.
EVC 2015	IN de 10 por 100.000 mujeres
Estudio Carga de Enfermedad 2007	T IN 10,3 por 100.000 mujeres global, aumenta después de los 45 años, con IN esperada de 836 casos nuevos cada año.
ENS 2009-2010	No incorporó este cáncer.
ENS 2016-2017	No incorporó este cáncer.
Guía de Práctica Clínica GES 2013 <sup>(T227)</sup>	Primer Informe de Registro Poblacionales de Cáncer en Chile 2003-2007 IN ajustada 6,4 por 100 mil mujeres/año ubicándose en el 8º lugar de las localizaciones. En 2010 CEO constituye la 9ª causa de muerte en la mujer con 423 defunciones.
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007. MINSAL 2012	Chile 6,4 por 100.000; Antofagasta 4,8 por 100.000; Región de los Ríos 6,7 por 100.000; Biobío 8,6 por 100.000. Actualización datos 2003-2007 de los RPC estiman la incidencia de cáncer de ovario en 6,7 por 100.000 mujeres, de acuerdo al Departamento de Epidemiología, MINSAL.
GLOBOCAN 2012	6,6 por 100.000 mujeres
Otras fuentes	La incidencia de cáncer de ovario (período 2003-2007) es más alta en Europa, con tasas intermedias en Norte y Sudamérica; las tasas más bajas se presentan en Asia/Oceanía (tasas de 5,7 en Tailandia a 14,3 por 100.000 mujeres en Latvia). Las tasas han aumentado consistentemente en Sudamérica, en países como Brasil (5.0 en 1993-1997 a 9.5 en 2003-2007), pero a nivel global se han mantenido estables <sup>(T228)</sup> .

(T227) MINSAL. Guía Clínica AUGE "Cáncer de ovario epitelial", Santiago, Minsal 2013

(T228) Coburn S.B., Bray F., Sherman M.E., Trabert B. International patterns and trends in ovarian cancer incidence, overall and by histologic subtype. *Int. J. Cáncer*: 140, 2451-2460 (2017).

Fuente	Datos IN o PR
Otras fuentes	Aproximadamente el 90% de lo cáncer de ovario son epiteliales <sup>(T229)</sup> . La sobrevida cuando se detecta en estadios tempranos es cercana a 90% a 5 años, pero para estadios II, III y IV la sobrevida es de 65%, 34%, y 15%, respectivamente <sup>(T230)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

TABLA 71.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	469	1.010	1.479
	FONASA MLE	103	85	188
	ISAPRE	124	208	332
	Otras leyes	11	24	35
	No tiene u otra	38	43	81
	IGNORADA	2	0	2
	Total	747	1.370	2.117
2015	FONASA MAI	489	1.041	1.530
	FONASA MLE	112	115	227
	ISAPRE	162	253	415
	Otras leyes	9	19	28
	No tiene u otra	32	70	102
	IGNORADA	1	1	2
	Total	805	1.499	2.304
2016	FONASA MAI	519	988	1.507
	FONASA MLE	138	100	238
	ISAPRE	253	194	447
	Otras leyes	11	7	18
	No tiene u otra	32	48	80
	IGNORADA	1	1	2
	Total	954	1.338	2.292

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile

TABLA 71.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de Ovario Epitelial	392	446	477

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

(T229) American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2018. Special section: Ovarian Cancer.*(T230) Philip Jessmon, Talia Boulanger, Wei Zhou & Pallavi Patwardhan (2017). *Epidemiology and treatment patterns of epithelial ovarian cancer, Expert Review of Anticancer Therapy, 17:5, 427-437.*

Los egresos hospitalarios han rondado en torno a los 2.200 casos en el período 2014–2016, pero éstos pueden corresponder a casos de años previos o nuevos casos, como a varias hospitalizaciones de una misma persona.

El informe de RPC estimó a nivel nacional una IN bruta de 6,7 (6,4 ajustada) por 100.000 mujeres. El EVC 2015 estimó una IN de 10 x 100.000 mujeres, cifra comparable con el Estudio de Carga de Enfermedad que reportó una IN de 10,3 por 100.000 mujeres.

Dado que la incidencia de los RPC reportada por el Departamento de Epidemiología se refiere a los cánceres de ovario epitelial y que esos datos son consistentes con el uso observado en FONASA e ISAPRE, se utiliza este dato de incidencia.

## 71.4 Demanda Potencial

Dado que la garantía comienza con la sospecha y que los síntomas iniciales pueden ser inespecíficos, se considerará que la Demanda Potencial es 100% de la Necesidad Total.

## 71.5 Demanda Expresada

Se considera una patología grave y muy sintomática en algún momento de la evolución, por tanto, el 100% expresará la demanda.

## 71.6 Demanda Expresada en GES

Al ser una enfermedad con tratamiento de alto costo, se estima que DE en GES será 100% en FONASA y 95% en ISAPRE.

## 71.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 71.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 71		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	7.482.058	1.410.050	7.603.479	1.369.667	7.670.480	1.396.095
Necesidad Total	%	0,0067%	0,0067%	0,0067%	0,0067%	0,0067%	0,0067%
	N	501	94	509	92	514	94
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	501	94	509	92	514	94
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	501	94	509	92	514	94
Demanda Expresada en GES	%	100%	95%	100%	95%	100%	95%
	N	501	90	509	87	514	89

Fuente: elaboración propia.

## 71.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Por no contar con información epidemiológica adicional de distribución de estadios diagnósticos en Chile y considerando la variabilidad en el tratamiento caso a caso de acuerdo a juicio de experto consultado, se utilizó como fuente principal de información el uso observado FONASA o ISAPRE. Así, el GPP de cirugía diagnóstica y etapificación será 115% en FONASA y 120% en ISAPRE, considerando que, ante la inespecificidad de los síntomas, se opera un porcentaje mayor a quienes efectivamente tienen cáncer de ovario epitelial, lo que fue ajustado en base a uso FONASA (PPV 2017) e ISAPRE (casos efectivos GES 2016) y en base a juicio clínico.

Aún así, hay un 10 a 20% de los casos que no seguirá en la garantía, puesto que aproximadamente el 80 a 90% de los cánceres de ovario son epiteliales, que es lo incluido en GES, sin embargo, este número ya ha sido considerado al usar incidencia de cáncer de ovario epitelial. Adicionalmente, se estima que 70% de los cánceres de ovario se manifiestan como metastásicos. Del 30% restante, no todos los casos requieren quimioterapia post cirugía.

Respecto a la quimioterapia, para analizar el uso se tuvo en consideración que la información de FONASA se presenta por ciclo y no por caso, por lo que se usó un promedio de 6 ciclos de quimioterapia por caso de acuerdo al decreto que aprueba las normas de carácter técnico médico y administrativo para el cumplimiento de las garantías explícitas en salud.

No se encontraron datos nacionales actualizados respecto a los estadios al momento del diagnóstico de cáncer de ovario, pero en Estados Unidos aproximadamente un 14% se encuentran localizados, un 20% regionalmente y un 64% a distancia<sup>182</sup>. Estos porcentajes, ajustando a uso, se utilizaron también para las distribuciones de los GPP.

**TABLA 71.5: USO ISAPRE GES 2016**

GPP	Casos Efectivos
Cirugía Diagnóstica y Etapificación cáncer de Ovario Epitelial	116
Quimioterapia Post Cirugía Estadio, Precoz 1º Línea	2
Quimioterapia Neoadyuvante Estadios III - IV	1
Quimioterapia Adyuvante Estadios IIB, IIC, III y IV	49
Quimioterapia en Enfermedad Recurrente de Ovario, sensible a platino	51
Quimioterapia en Enfermedad Recurrente de Ovario, resistente a platino	33
Exámenes e Imágenes asociado el Tratamiento con Quimioterapia Cáncer de Ovario Epitelial	119
Seguimiento de Cáncer de Ovario Epitelial Primer año	65
Seguimiento de Cáncer de Ovario Epitelial desde año 2 al año 5	27

Fuente: Superintendencia de Salud

(182) American Cancer Society. *Cáncer Facts & Figures 2018. Special section: Ovarian Cancer.*

**TABLA 71.6: PROGRAMACIÓN GES 2018**

GPP	Programadas
Cirugía Diagnóstica y Etapificación Cáncer de Ovario Epitelial	661
Quimioterapia Post Cirugía Estadío Precoz, 1a Línea	305
Quimioterapia Neoadyuvante Estadíos III-IV	532
Quimioterapia Adyuvante Estadíos IIB, IIC, III y IV	1.038
Quimioterapia en Enfermedad Recurrente de Ovario, sensible a platino	551
Quimioterapia en Enfermedad Recurrente de Ovario, resistente a platino	394
Exámenes e Imágenes asociado el Tratamiento con Quimioterapia Cáncer de Ovario Epitelial	572
Seguimiento Cáncer de Ovario Epitelial Primer año	648
Seguimiento Cáncer de Ovario Epitelial desde el año 2 al año 5	908

Fuente: DIGERA

**TABLA 71.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 71: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cirugía diagnóstica y etapificación cáncer de ovario epitelial	115,00%	576	120,00%	108	115,00%	586	120,00%	105	115,00%	591	120,00%	107
Quimioterapia post cirugía estadío precoz, 1ª línea	14,00%	70	14,00%	13	14,00%	71	14,00%	12	14,00%	72	14,00%	12
Quimioterapia neoadyuvante estadíos iii-iv	20,00%	100	10,00%	9	20,00%	102	10,00%	9	20,00%	103	10,00%	9
Quimioterapia adyuvante estadíos iiB, iiC, iii y iv	40,00%	201	50,00%	45	40,00%	204	50,00%	44	40,00%	206	50,00%	44
Exámenes e imágenes asociado el tratamiento con quimioterapia cáncer de ovario epitelial	100,00%	501	100,00%	90	100,00%	509	100,00%	87	100,00%	514	100,00%	89
Quimioterapia en enfermedad recurrente de ovario, sensible a platino	25,00%	125	50,00%	45	25,00%	127	50,00%	44	25,00%	128	50,00%	44
Quimioterapia en enfermedad recurrente de ovario, resistente a platino	15,00%	75	35,00%	31	15,00%	76	35,00%	31	15,00%	77	35,00%	31
Seguimiento cáncer de ovario epitelial primer año	80,00%	401	80,00%	72	80,00%	408	80,00%	70	80,00%	411	80,00%	71
Seguimiento cáncer de ovario epitelial desde el año 2 al año 5	140,00%	702	30,00%	27	140,00%	713	30,00%	26	140,00%	719	30,00%	27

Fuente: elaboración propia.

Para las nuevas prestaciones se utilizó un porcentaje de 30% de tratamiento con bevacizumab, considerando la alta frecuencia de diagnóstico tardío, ya que este tratamiento se indica en enfermedades avanzadas, pero también la alta frecuencia de contraindicaciones y efectos adversos que se reportan por su uso. La atención integral del cáncer se consideró en 100% de los casos.

**TABLA 71.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 71: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Cirugía diagnóstica y etapificación cáncer de ovario epitelial	115,00%	576	120,00%	108	115,00%	586	120,00%	105	115,00%	591	120,00%	107
Atención integral para personas con cáncer	100,00%	501	100,00%	90	100,00%	509	100,00%	87	100,00%	514	100,00%	89
Quimioterapia post cirugía estadio precoz, 1ª línea	14,00%	70	14,00%	13	14,00%	71	14,00%	12	14,00%	72	14,00%	12
Quimioterapia neoadyuvante estadios iii-iv	20,00%	100	10,00%	9	20,00%	102	10,00%	9	10,00%	51	10,00%	9
Quimioterapia adyuvante estadios iib, iic, iii y iv	40,00%	201	50,00%	45	40,00%	204	50,00%	44	50,00%	257	50,00%	44
Tratamiento bevacizumab	30,00%	150	30,00%	27	30,00%	153	30,00%	26	30,00%	154	30,00%	27
Exámenes e imágenes asociado el tratamiento con quimioterapia cáncer de ovario epitelial	100,00%	501	100,00%	90	100,00%	509	100,00%	87	100,00%	514	100,00%	89
Quimioterapia en enfermedad recurrente de ovario, sensible a platino	15,00%	75	50,00%	45	15,00%	76	50,00%	44	50,00%	257	50,00%	44
Quimioterapia en enfermedad recurrente de ovario, resistente a platino	25,00%	125	50,00%	45	25,00%	127	50,00%	44	50,00%	257	50,00%	44
Seguimiento cáncer de ovario epitelial primer año	80,00%	401	80,00%	72	80,00%	408	80,00%	70	80,00%	411	80,00%	71
Seguimiento cáncer de ovario epitelial desde el año 2 al año 5	140,00%	702	30,00%	27	140,00%	713	30,00%	26	30,00%	154	30,00%	27

Fuente: elaboración propia.

## 72. CÁNCER VESICAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>183</sup>

### 72.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Corresponde a un tumor maligno cuyo origen está en la vejiga.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidos las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Tumor maligno de la vejiga urinaria
- Tumor maligno del trígono vesical
- Tumor maligno de la cúpula vesical
- Tumor maligno de la pared lateral de la vejiga
- Tumor maligno de la pared anterior de la vejiga
- Tumor maligno de la pared posterior de la vejiga
- Tumor maligno del cuello de la vejiga
- Tumor maligno del orificio ureteral
- Tumor maligno del uraco
- Lesión de sitios contiguos a la vejiga
- Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada

**Según Guía:** Corresponde a un tumor maligno cuyo origen está en la vejiga. El carcinoma de células transicionales de vejiga (90 - 95% de las neoplasias vesicales) tiene una historia natural que oscila desde indolente a muy agresivo. Es un cáncer que afecta especialmente a la población que tiene factores de riesgo asociado.

**Códigos CIE 10:** C67, D09.0, D09.1

### 72.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años y más

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario de 15 años y más:

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento y etapificación.

(183) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

- Con tratamiento tendrá acceso a seguimiento
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.

### Criterios de inclusión:

Según Guía: Guía aplicable sólo a pacientes con Cáncer Vesical Superficial (sin compromiso de la capa muscular de la vejiga) de células transicionales. Por lo tanto:

- No aplica a pacientes con otro tipo de tumores vesicales
- No incluye recomendaciones para el estudio y tratamiento de pacientes con Cáncer Vesical Invasor o Profundo.

### Criterios de exclusión:

Según guía:

- No aplica a pacientes con otro tipo de tumores vesicales
- No incluye recomendaciones para el estudio y tratamiento de pacientes con Cáncer Vesical Invasor o Profundo.

## 72.3 Necesidad Total

**TABLA 72.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2009	FONASA: Se usó la IN, ya que el tratamiento es acotado a una terapia con tiempo de duración definido. El estimador de IN usado fue el de los Egresos Hospitalarios diferenciados por sexo: 10,14 por 100.000 hombres, y de 4,98 por 100.000 mujeres. ISAPRE: Se usó la IN, ya que el tratamiento es acotado a una terapia con tiempo de duración definido. El estimador de IN usado fue el de los Egresos Hospitalarios diferenciados por sexo: 10,14 por 100.000 hombres, y de 4,98 por 100.000 mujeres.
EVC 2012	FONASA e ISAPRE: IN de 10,1 por 100.000 habitantes, sin distinción por sexo.
EVC 2015	Se utilizó la misma incidencia usada en EVC 2012, es decir, 10,1 por 100.000 habitantes.
ENS 2009–2010	No incorporó este cáncer.
ENS 2016–2017	Patología no incluida en esta versión.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Este estudio estima tasas de IN de vejiga, pero no hace diferenciación si son in situ o no, que es la definición de la garantía. Las estimaciones para las tasas de IN son: ▸ Hombres: 5,7 por 100.000; Casos esperados; 454 ▸ Mujeres: 2,9 por 100.000; Casos esperados; 243 Para las tasas de PR, las siguientes son las estimaciones: ▸ Hombres: 20,59 por 100.000 hab. Casos prevalentes; 1641 ▸ Mujeres: 9,4 por 100.000 hab. Casos prevalentes; 765 Existen casos en todos los grupos etarios, pero la IN aumenta considerablemente en los mayores de 45 años, la relación H:M es de 2:1



Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2015	No evaluado
Guías de Práctica Clínica GES 2013 <sup>(T231)</sup>	De acuerdo al Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer de Chile, durante el quinquenio 2003 - 2007 la tasa bruta de IN (TBI) para ambos sexos inicia su ascenso en el quinquenio 35 - 39 años en la región de Antofagasta. En la Región de los Ríos y en la Provincia del Biobío se ubica por sobre el 11° lugar. Algo similar ocurre con la tasa ajustada (TAI), la que se ubica para ambos sexos en el 5° lugar, pero con 20,6 en hombre y 11,3 en mujer, con relación H/M de 2,7:1. En la región de Antofagasta la IN de CaVej es mucho mayor que el resto del país dado por la exposición crónica a Arsénico.
Bibliografía	<p>Según GLOBOCAN 2012 el Ca vesical presenta una incidencia bruta para Chile de 5,6 por 100.000 habitantes, siendo de 8 para hombres y de 3,2 para mujeres. En Chile, las tasas de IN ajustadas estimadas con lo RPC fueron de 5,1 en hombres y de 2,2 en mujeres<sup>(T232)</sup>.</p> <p>Según el informe RPC las tasas de IN estimadas para cáncer vesical fueron de 4,2 por 100.000 hombres y de 2,5 por 100.000 mujeres. Nuevas estimaciones realizadas por el Departamento de Epidemiología en base a los datos de RPC 2003-2007 estiman una incidencia bruta para Chile de 4,5 por 100.000 habitantes. . Las referencias nacionales actualizadas corresponden principalmente a estudios relacionados con cáncer vesical y arsénico, por lo que no son aplicables a población nacional.</p> <p>Las tasas estandarizadas de incidencia en hombres más altas se encuentran en Europa del Sur (21,8 por 100.000 hombres), y las más bajas en África del Este (3,3). En Norteamérica la tasa es 19,5. Las diferencias geográficas son similares en mujeres. En general, países con mayores ingresos tienen mayores tasas de incidencia<sup>(T233)</sup>. Un estudio de base poblacional realizado en España estimó tasas de 20,08 por 100.000 habitantes<sup>(T234)</sup>.</p> <p>En una cohorte en EE. UU., la neutropenia febril ocurrió en el 6% de los pacientes durante el primer ciclo de tratamiento. En un estudio retrospectivo, la incidencia de neutropenia febril en pacientes con enfermedad metastásica de tumores sólidos durante la administración de quimioterapia mielosupresiva osciló entre el 13% y el 21%. El riesgo de neutropenia febril en cáncer de vejiga con esquema MVAC es 26%<sup>(T235)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

(T231) MINSAL. Guía Clínica AUGÉ "Cáncer vesical en personas de 15 años y más". Serie Guías Clínicas Minsal 2013.

(T232) Informe RPC Chile 2003-2007 Unidad Vent Departamento de epidemiología MINSAL. 13-04-2012

(T233) Martin C. S. Wong, Franklin D. H. Fung, Colette Leung, Wilson W. L. Cheung, William B. Goggins & C. F. Ng. The global epidemiology of bladder cancer: a joinpoint regression analysis of its incidence and mortality trends and projection. SCIENTIFIC Reports | (2018) 8:1129

(T234) Miñana B et al. Bladder cancer in Spain 2011: population based study. J Urol. 2014 Feb;191(2):323-8.

(T235) Sobrevilla P, Sobrevilla N, Ochoa F. Neutropenia inducida por quimioterapia: el punto de vista del oncólogo. Gaceta Mexicana de Oncología. 2016;15(6):344-349

TABLA 72.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	609	328	937
	FONASA MLE	345	90	435
	ISAPRE	441	130	571
	Otras leyes	64	14	78
	No tiene u otra	78	16	94
	IGNORADA	3	0	3
	<b>Total</b>	<b>1.540</b>	<b>578</b>	<b>2.118</b>
2015	FONASA MAI	754	371	1.125
	FONASA MLE	349	76	425
	ISAPRE	399	173	572
	Otras leyes	54	46	100
	No tiene u otra	83	41	124
	IGNORADA	7	0	7
	<b>Total</b>	<b>1.646</b>	<b>707</b>	<b>2.353</b>
2016	FONASA MAI	698	393	1.091
	FONASA MLE	347	102	449
	ISAPRE	431	147	578
	Otras leyes	90	56	146
	No tiene u otra	80	30	110
	IGNORADA	3	2	5
	<b>Total</b>	<b>1.649</b>	<b>730</b>	<b>2.379</b>

Fuente: elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.  
Se excluyen menores de 15 años.

TABLA 72.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer Vesical en Personas de 15 años y más	559	534	541

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

No se ha incluido la mortalidad en las estimaciones, dado que se utiliza incidencia y los casos prevalentes se asume fallecen posterior al tratamiento, o sin alcanzar a ingresar a la garantía.

De acuerdo a las estimaciones en base a información de los RPC, la incidencia de cáncer vesical a nivel nacional (4,5 por 100.000 habitantes) es bastante menor a la utilizada en los EVC previos. Considerando los datos de uso FONASA e ISAPRE la incidencia usada en los EVC previos estaría sobreestimando los casos, pero, dado que en países de mayores ingresos la incidencia de este tipo de

cáncer aumentaría, se utiliza la tasa de Globocan ( 5.6 por 100.000 habitantes) que es superior a la última estimación nacional disponible, y que ajusta mejor a uso que los datos usados anteriormente.

## 72.4 Demanda Potencial

Dado que las estimaciones de IN que se muestran en la literatura son sobre casos diagnosticados, es decir, personas que tuvieron acceso al sistema de salud, se asume que la DP es el 100% de la NT.

## 72.5 Demanda Expresada

Ya que la garantía rige para casos confirmados, la DE para ambos seguros será de 100%.

## 72.6 Demanda Expresada en GES

Para estimar la DE en GES, para FONASA se ajustó en base al porcentaje de pacientes que usa MAI para la atención de esta patología, que corresponde a un 70% el año 2016, aumentando en 20% dado un posible mayor uso de GES por los costos de la enfermedad y por mayor conocimiento de la inclusión de este PS. En el caso de ISAPRE, se propuso 80% GES, en base al uso 2016 y aumentando respecto al EVC 2015, dado un posible mayor conocimiento del ingreso de la patología al GES.

## 72.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 72.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 72		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0056%	0,0056%	0,0056%	0,0056%	0,0056%	0,0056%
	N	637	153	645	154	652	158
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	637	153	645	154	652	158
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	637	153	645	154	652	158
Demanda Expresada en GES	%	90%	80%	90%	80%	90%	80%
	N	573	123	580	123	586	126

Fuente: elaboración propia.

## 72.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales.

Se utilizó como fuente principal de información el uso observado FONASA o ISAPRE, a menos que hubiese datos epidemiológicos o de uso que permitieran ajustarlas. Éste es el caso, por ejemplo, de

la etapificación, donde en ambos sistemas se observa un porcentaje menor al total de casos, lo que puede explicarse si se está realizando etapificación sólo en los cánceres invasores, que son aproximadamente el 30 a 40% de los Ca vesical según la literatura, ajustándose a 35% para FONASA y a 50% para ISAPRE, según uso (PPV FONASA 2017 y casos efectivos GES 2016 aportados por Superintendencia de Salud, respectivamente). Por lo mismo, los porcentajes de cirugía de cáncer vesical profundo se estimaron en 40% para ambos seguros.

En consistencia con ello y aunque sobreestima lo reportado en uso (pero estima mejor respecto al EVC 2015), se utilizó como porcentaje de prevención de recurrencia de primer año un 55% para FONASA, lo que correspondería a los casos no invasores (60%) menos un porcentaje de 5% por quienes no llegan a requerir prevención de recurrencia. Para ISAPRE, se debió utilizar un porcentaje bastante superior (90%) para ajustar por el uso reportado 2016. Para, la prevención de recurrencia de segundo y tercer año, y también ajustando a uso, se utilizaron porcentajes de 35% (estimando una recurrencia promedio de 50% en el 60% de cánceres no MI -es decir, 30%- , más un porcentaje de casos del año previo), ya que no todos los pacientes recibirán este refuerzo, pero podrían ingresar casos del año anterior.

Los exámenes e imágenes durante el tratamiento con quimioterapia cáncer vesical superficial tis-ta-t1 se ajustaron a uso (PPV FONASA 2017 y casos efectivos GES 2016 aportados por Superintendencia de Salud para ISAPRE), disminuyendo en forma importante respecto a las estimaciones previas, pero en consistencia con la indicación de quimioterapia en esos casos.

Según la guía clínica la quimioterapia neoadyuvante en cáncer vesical profundo podría indicarse en tumores que representan aproximadamente el 70% de los Ca músculo invasor MI (T2,T3,T4, N-/N+). Dado que son tu MI un 30% de los casos aproximadamente, para esta quimioterapia se estimó un porcentaje de 20% como en el EVC 2015, aunque esto sobreestima el uso observado, por lo que ajustado a uso, se disminuyó a 15%. La quimioterapia - radioterapia concomitante de cáncer vesical profundo, sin cirugía, se disminuyó a 5% que correspondería a los casos metastásicos y que ajusta mejor al uso observado.

El uso de la prestación de seguimiento se ajustó de acuerdo al uso y a la distribución de ca superficial y profundo. Éstas disminuyen especialmente en ISAPRE, donde puede ocurrir que el seguimiento se realice fuera de la garantía.

**TABLA 72.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 72: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etapificación cáncer vesical	35,00%	201	50,00%	61	35,00%	203	50,00%	62	35,00%	205	50,00%	63
Cirugía cáncer vesical profundo	40,00%	229	40,00%	49	40,00%	232	40,00%	49	40,00%	235	40,00%	51
Prevención recurrencia cáncer vesical superficial año1	55,00%	315	90,00%	110	55,00%	319	90,00%	111	55,00%	323	90,00%	114
Prevención recurrencia cáncer vesical superficial año 2 y 3	35,00%	201	35,00%	43	35,00%	203	35,00%	43	35,00%	205	35,00%	44
Exámenes e imágenes durante el tratamiento con quimioterapia cáncer vesical superficial tis-ta-t1	10,00%	57	15,00%	18	10,00%	58	15,00%	18	10,00%	59	15,00%	19

PS 72: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Exámenes e imágenes asociado al tratamiento con quimioterapia cáncer vesical profundo	15,00%	86	25,00%	31	15,00%	87	25,00%	31	15,00%	88	25,00%	32
Quimioterapia neoadyuvante cáncer vesical profundo	15,00%	86	15,00%	18	15,00%	87	15,00%	18	15,00%	88	15,00%	19
Tratamiento paliativo: quimioterapia adyuvante cáncer vesical profundo, post cirugía	30,00%	172	30,00%	37	30,00%	174	30,00%	37	30,00%	176	30,00%	38
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer vesical profundo, sin cirugía	35,00%	201	50,00%	61	35,00%	203	50,00%	62	35,00%	205	50,00%	63
Radioterapia externa intención curativa	30,00%	172	30,00%	37	30,00%	174	30,00%	37	30,00%	176	30,00%	38
Seguimiento cáncer vesical superficial año 1 tis - ta - t1	70,00%	401	70,00%	86	70,00%	406	70,00%	86	70,00%	411	70,00%	88
Seguimiento cáncer vesical superficial desde año 2 al año 5	100,00%	573	80,00%	98	100,00%	580	80,00%	99	100,00%	586	80,00%	101
Seguimiento cáncer vesical profundo primer año	100,00%	573	80,00%	98	100,00%	580	80,00%	99	100,00%	586	80,00%	101
Seguimiento cáncer vesical profundo desde año 2 al año 5	40,00%	229	20,00%	25	40,00%	232	20,00%	25	40,00%	235	20,00%	25

Fuente: elaboración propia.

Para las modificaciones propuestas, se tuvo en consideración información epidemiológica identificada en la literatura respecto a neutropenia febril.

Para la inclusión de tratamiento sistémico del cáncer urotelial localmente avanzado o metastásico se consideró la información de la guía clínica respecto a que estos dos estadios corresponden a aproximadamente un 14% de los casos de cáncer vesical.

**TABLA 72.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 72: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	2,00%	11	1,00%	1	2,00%	12	1,00%	1	2,00%	12	1,00%	1
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	2,00%	11	1,00%	1	2,00%	12	1,00%	1	2,00%	12	1,00%	1
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	2,00%	11	8,00%	10	2,00%	12	8,00%	10	2,00%	12	8,00%	10
Etapificación cáncer de vejiga	35,00%	201	50,00%	61	35,00%	203	50,00%	62	35,00%	205	50,00%	63
Atención integral cáncer de vejiga	100,00%	573	100,00%	123	100,00%	580	100,00%	123	100,00%	586	100,00%	126

PS 72: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia neoadyuvante cáncer de vejiga musculo invasor, esquema 1 (gem-cis o gem-carbo) 60%	9,00%	52	9,00%	11	9,00%	52	9,00%	11	9,00%	53	9,00%	11
Quimioterapia neoadyuvante cáncer de vejiga musculo invasor, esquema 2 (dd-mvac) 40%	6,00%	34	6,00%	7	6,00%	35	6,00%	7	6,00%	35	6,00%	8
Tratamiento quirúrgico cáncer de vejiga musculo invasor	40,00%	229	40,00%	49	40,00%	232	40,00%	49	40,00%	235	40,00%	51
Quimioterapia adyuvante cáncer de vejiga musculo invasor, esquema 1 (gem-cis o gem-carbo) 60%	9,00%	52	9,00%	11	9,00%	52	9,00%	11	9,00%	53	9,00%	11
Quimioterapia adyuvante cáncer de vejiga musculo invasor, esquema 2 (dd-mvac) 40%	6,00%	34	6,00%	7	6,00%	35	6,00%	7	6,00%	35	6,00%	8
Neutropenia febril	15,00%	86	15,00%	18	15,00%	87	15,00%	18	15,00%	88	15,00%	19
Tratamiento sistémico del cancer urotelial localmente avanzado o metastásico	14,00%	80	14,00%	17	14,00%	81	14,00%	17	14,00%	82	14,00%	18
Tratamiento sistémico del cancer urotelial localmente avanzado o metastásico, segunda línea	10,00%	57	10,00%	12	10,00%	58	10,00%	12	10,00%	59	10,00%	13
Seguimiento por 1 año musculo invasor	30,00%	172	20,00%	25	30,00%	174	20,00%	25	30,00%	176	20,00%	25
seguimiento por 2 año musculo invasor	30,00%	172	20,00%	25	30,00%	174	20,00%	25	30,00%	176	20,00%	25
Tratamiento primario para prevención de recurrencia de cáncer vesical no músculo invasor y seguimiento año 1	55,00%	315	90,00%	110	55,00%	319	90,00%	111	55,00%	323	90,00%	114
Seguimiento por 2 año no musculo invasor	70,00%	401	70,00%	86	70,00%	406	70,00%	86	70,00%	411	70,00%	88
Seguimiento por 3 año no musculo invasor	70,00%	401	70,00%	86	70,00%	406	70,00%	86	70,00%	411	70,00%	88
Seguimiento año 4 y 5 no musculo invasor	120,00%	688	120,00%	147	120,00%	696	120,00%	148	120,00%	704	120,00%	152

Fuente: elaboración propia.

TABLA 72.7: USO GES ISAPRE 2016

GPP	Casos Efectivos
Etapificación Cáncer Vesical	59
Radioterapia Externa Intención Curativa	10
Cirugía Cáncer Vesical Profundo	45
Prevención Recurrencia Cáncer Vesical Superficial año 1	119
Prevención Recurrencia Cáncer Vesical Superficial año 2 y 3	38
Exámenes e Imágenes asociado al Tratamiento con Quimioterapia Cáncer Vesical Superficial	17
Exámenes e Imágenes asociado al Tratamiento con Quimioterapia Cáncer Vesical Profundo	30
Quimioterapia Neoadyuvante Cáncer Vesical Profundo, con cirugía	5
Quimioterapia Adyuvante Cáncer Vesical Profundo, Post Cirugía	21
Quimioterapia- Radioterapia Concomitante Cáncer Vesical Profundo, Sin Cirugía	2
Seguimiento Cáncer Vesical Superficial Primer año	90
Seguimiento Cáncer Vesical Superficial desde año 2 al año 5	92
Seguimiento Cáncer Vesical Profundo Primer año	19
Seguimiento cáncer Vesical Profundo desde año 2 al año 5	25

Fuente: Superintendencia de Salud

TABLA 72.8: PROGRAMA PPV 2018 GES

GPP	Programados
Etapificación cáncer vesical	182
Cirugía cáncer vesical profundo	209
Prevención recurrencia cáncer vesical superficial año 1	297
Prevención recurrencia cáncer vesical superficial año 2 y 3	176
Exámenes e imágenes durante el tratamiento con quimioterapia cáncer vesical superficial Tis-Ta-T1	28
Exámenes e imágenes durante el tratamiento con quimioterapia cáncer vesical profundo	71
Quimioterapia neoadyuvante cáncer vesical profundo	64
Tratamiento paliativo: quimioterapia adyuvante cáncer vesical profundo, post cirugía	164
Quimioterapia - radioterapia concomitante cáncer vesical profundo, sin cirugía	20
Radioterapia externa intención curativa	31
Seguimiento cáncer vesical superficial año 1 Tis-Ta-T1	408
Seguimiento cáncer vesical superficial desde año 2 al año 5	627
Seguimiento cáncer vesical profundo primer año	162
Seguimiento cáncer vesical profundo desde año 2 al año 5	232

Fuente: DIGERA

## 73. OSTEOSARCOMA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>184</sup>

### 73.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El Osteosarcoma (OS) es un tumor óseo maligno de origen mesenquimatoso que tiene como característica principal la producción de material osteoide.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Osteosarcoma.

**Según Guía:** El Osteosarcoma es un tumor óseo maligno de origen mesenquimatoso que tiene como característica principal la producción de material osteoide.

**Códigos CIE 10:** C40 a C41

### 73.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

#### Criterios de acceso:

Según guía: todo beneficiario de 15 años y más:

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a etapificación, tratamiento y seguimiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

#### Criterios de inclusión:

Según guía: Esta GPC plantea las recomendaciones para la pesquisa, confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento de adolescentes y adultos con osteosarcoma no metastásico (osteosarcoma localizado), de cualquier localización anatómica, excluidos los de cabeza y cuello.

#### Criterios de exclusión:

Según guía: Excluidos los de cabeza y cuello.

(184) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.



### 73.3 Necesidad Total

**TABLA 73.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Dato IN o PR
EVC 2007	No evaluó este PS
EVC 2009	IN 1 por 100.000 habitantes mayores de 15 años.
EVC 2012	FONASA e ISAPRE: IN de 0,2 por 100.000 habitantes
EVC 2015	IN de 0,8 por 100.000 hab. de 15 años y más para FONASA e ISAPRE en base a guía clínica.
ENS 2009-2010 y 2016-2017	No consideró este cáncer.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Estimó, para cáncer óseo, una de IN 0,014 por 1.000 hombres y 0,0088 por 1.000 mujeres.
Guías de Práctica Clínica GES 2013 <sup>(T236)</sup>	Representa el 0,2 al 0,3% de todos los cánceres, y su presentación es bimodal. Los tumores óseos predominan en el sexo masculino con tasas de 0,9 por 100.000 para los hombres y de 0,7 por 100.000 para las mujeres. Tiene su máxima expresión en la niñez, adolescencia (5%) y en la segunda década de la vida, volviendo a aparecer en adultos después de los 60 años. La mediana de edad para todos los pacientes de OS es de 20 años. La relación hombre:mujer es de 3:2 a 2:1.
CASEN 2013 y 2015	No aplica.
Primer Informe de RPC Chile, quinquenio 2003-2007	Se estima incidencia de tumores óseos sólo para los RPC de Antofagasta, Biobío y Los Ríos, la que fluctúa entre 0,7 y 1,3 por 100.000 mujeres y entre 1,1 y 1,6 por 100.000 hombres.
Bibliografía actualizada	Estudio nacional en base a datos Instituto Traumatológico mostró una tasa de incidencia promedio de OS para 15 años y más de 0,98 casos por un millón de habitantes por año, siendo mayor en hombres (1,3) que en mujeres (0,67) <sup>(T237)</sup> . Una reciente revisión refiere que la incidencia anual de OS a nivel mundial es de 3,4 casos por 1.000.000 habitantes. La supervivencia actual es superior a 65%. El tratamiento con radioterapia es aún controversial <sup>(T238)</sup> . GLOBOCAN sin datos para osteosarcoma.
Bibliografía relevante EVC 2015	Osteosarcoma es el segundo tumor primario de hueso maligno más frecuente después del Mieloma Múltiple, aproximadamente 20% de todos los sarcomas óseos. Alrededor de 560 niños y adolescentes son afectados por este tumor anualmente en USA. Los pacientes en la segunda década de la vida son los más afectados, existe una ligera IN en el sexo masculino en relación al femenino de 1.3 a 1 <sup>(T239)</sup> . Después del pico de IN en los niños y adolescentes, el segundo pico de IN ocurre sobre los 65 años de edad, secundario a la enfermedad de Piaget. Es más frecuente en hombres que en mujeres, con IN de 5,4 y 4,0 por millón <sup>(T240)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

(T236) MINSAL. Guía Clínica AUGÉ "Osteosarcoma en personas de 15 años y más" Serie de Guías Clínicas MINSAL, 2013.

(T237) Aguilera L, Cavada G. Factores pronósticos de supervivencia de pacientes con osteosarcoma. Rev Chil Ortop Traumatol. 2016;57(1): 3--8

(T238) Misaghi A, Goldin A, Awad M, Kulidjian AA. Osteosarcoma: a comprehensive review. Epub 2018 Apr 9.

(T239) Álvarez A, García y, Puentes A, García M. Osteosarcoma: enfoque actual. AMC 2010, vol. 14, n. 5, pp. 0-0.

(T240) Ottaviani G, Jaffe N. The epidemiology of osteosarcoma. Cáncer Treat Res. 2009; 152:3-13.

TABLA 73.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	136	278	414
	FONASA MLE	55	19	74
	ISAPRE	63	71	134
	Otras leyes	3	6	9
	No tiene u otra	16	16	32
	IGNORADA	1	1	2
	Total	274	391	665
2015	FONASA MAI	178	340	518
	FONASA MLE	55	30	85
	ISAPRE	69	66	135
	Otras leyes	7	26	33
	No tiene u otra	14	16	30
	IGNORADA	1	1	2
	Total	324	479	803
2016	FONASA MAI	134	326	460
	FONASA MLE	63	33	96
	ISAPRE	83	82	165
	Otras leyes	4	26	30
	No tiene u otra	20	20	40
	IGNORADA	0	0	0
	Total	304	487	791

Fuente: Elaboración propia, base de datos egresos hospitalarios 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile. Se excluyen menores de 15 años

TABLA 73.3: MORTALIDAD

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2019	2020	2021
	N° def.	N° def.	N° def.
Osteosarcoma en Personas de 15 años y más	104	119	141

Fuente: Elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile. Excluidos menores de 15 años.

Según la GPC, este PS es un tumor poco frecuente con IN inferior a 1 por 100.000 hab., que afecta especialmente a los menores de 20 años con un segundo pico en mayores de 65 años.

“En relación a los egresos hospitalarios, en el período 2014-2016 se han observado entre 665 y 791 egresos por año debido a esta causa, pero son casos que podrían corresponder a diagnósticos previos, con hospitalizaciones el año siguiente -en especial considerando el aumento de la sobrevida en este grupo-, o también a otros tumores óseos malignos, dado que los códigos CIE 10 no distinguen la patología osteosarcoma como tal”.

Para la NT se aplica una IN de 4 por 1.000.000 hab., considerando la bibliografía internacional (estimaciones entre 0,34 y 5,4 por 1.000.000 habitantes), ya que las incidencias usadas en EVC previos y las estimadas en los RPC corresponden a incidencia de cáncer óseo, pero se estima que sólo un 20% de ellos serían osteosarcomas. Los datos nacionales encontrados en la literatura para osteosarcoma subestiman la demanda, lo que se puede explicar porque estos son datos de un solo centro del país. Al utilizar la referencia internacional los datos ajustan mejor al uso observado en ISAPRE y en FONASA. Por otra parte, dado que se aplican casos incidentes, no se descuenta la mortalidad pues se asume que los casos ingresarán a GES antes de fallecer.

## 73.4 Demanda Potencial

La DP alcanza al 100% de los casos, pues es un PS sin restricción de acceso, muy sintomático en algún momento de la enfermedad. La garantía se inicia ante la sospecha para confirmación diagnóstica y, por ello, además, la DP es un 100% de la NT.

## 73.5 Demanda Expresada

La DE para ambos seguros se estima en 100%, pues es un cuadro grave que requiere cirugía en todos los casos.

## 73.6 Demanda Expresada en GES

Es un tratamiento de alto costo y por ello, la DE en GES se estima en 90% para FONASA (aunque de acuerdo a los egresos hospitalarios la modalidad MAI corresponde a entre 80 y 85%) y de 80% en ISAPRE, lo que se ajusta a lo observado.

## 73.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 73.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 73		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	N	46	11	46	11	47	11
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	46	11	46	11	47	11
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	46	11	46	11	47	11
Demanda Expresada en GES	%	90,00%	80,00%	90,00%	80,00%	90,00%	80,00%
	N	41	9	41	9	42	9

Fuente: elaboración propia.

## 73.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La distribución para cada GPP corresponde a la epidemiología observada de la enfermedad, cuando se contó con información, y a las distribuciones usadas en el EVC 2015, sino se contaba con datos adicionales para justificar el cambio, ajustando por uso FONASA (programación realizada para 2018 en base a uso 2017) e ISAPRE. Considerando la alta sobrevida de este PS (superior a 65% a 5 años), para FONASA el seguimiento incluye los casos prevalentes, descontando el porcentaje correspondiente al delta de la sobrevida informada en la literatura y ajustado por uso. Para ISAPRE, se asume que, dado el bajo número de casos, el seguimiento en su mayoría no se realiza por prestador GES. La confirmación en ISAPRE se ajustó a uso, y los exámenes en imágenes en ISAPRE y FONASA se ajustaron de acuerdo a la información de uso proporcionada.

**TABLA 73.5: CASOS EFECTIVOS ISAPRE 2016**

GPP	Casos Efectivos
Confirmación y Etapificación Osteosarcoma	7
Cirugía Osteosarcoma	7
Quimioterapia Pre Operatoria Osteosarcoma	6
Quimioterapia Post Operatoria Osteosarcoma	8
Exámenes e Imágenes asociado al Tratamiento con Quimioterapia Osteosarcoma	11
Seguimiento Osteosarcoma	8

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 73.6: PROGRAMA GES PPV 2018**

GPP	Programados
Confirmación y etapificación de OS	36
Cirugía para OS	30
Quimioterapia preoperatoria OS	23
Quimioterapia postoperatoria OS	23
Exámenes e imágenes asociados al tratamiento con quimioterapia con intención curativa	14
Seguimiento OS	140

Fuente: DIGERA

**TABLA 73.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 73: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación y etapificación osteosarcoma	100%	41	120%	11	100%	41	120%	11	100%	42	120%	11
Cirugía para osteosarcoma	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9
Quimioterapia pre operatoria osteosarcoma	90%	37	90%	8	90%	37	90%	8	90%	38	90%	8
Quimioterapia post operatoria osteosarcoma	80%	33	100%	9	80%	33	100%	9	80%	34	100%	9
Exámenes e imágenes asociado al tratamiento con quimioterapia con intención curativa	50%	20	120%	11	50%	21	120%	11	50%	21	120%	11
Seguimiento Osteosarcoma	350%	143	120%	11	350%	145	120%	11	350%	147	120%	11

Fuente: elaboración propia.

En relación a las canastas modificadas, la radioterapia sigue siendo un tratamiento controversial. De acuerdo a juicio clínico, no debiera superar el 10% de los casos. Los datos correspondientes a rehabilitación y ayudas técnicas fueron aportados por el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad – División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE), MINSAL. Para el cálculo de la rehabilitación en amputaciones se utilizó la información de egresos hospitalarios (amputados por tumores óseos) DEIS 2014–2015, aportadas por el mismo equipo.

**TABLA 73.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADO**

PS 73: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (RDT 3D)	8%	3	8%	1	8%	3	8%	1	8%	3	8%	1
Radioterapia compleja (IMRT, TBI, ICT)	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0
Radioterapia altamente compleja (RC, GK, CK, SBRT, SART, RIO)	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0
Confirmación diagnóstica y etapificación	120%	49	90%	8	120%	50	90%	8	120%	50	90%	8
Tratamiento quirúrgico	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9
Qmt neoadyuvante	90%	37	80%	7	90%	37	80%	7	90%	38	80%	7
Quimioterapia adyuvante	80%	33	80%	7	80%	33	80%	7	80%	34	80%	7
Quimioterapia coadyuvante	10%	4	20%	2	10%	4	20%	2	10%	4	20%	2
Seguimiento primer y segundo año	200%	82	200%	18	200%	83	200%	18	200%	84	200%	18
Seguimiento desde el tercer año al quinto año	150%	61	250%	22	150%	62	250%	22	150%	63	250%	23
Rehabilitación en prehabilitación	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9
Rehabilitación en tratamiento hospitalizado	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9

PS 73: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación en tratamiento ambulatorio	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9
Rehabilitación en seguimiento	100%	41	80%	7	100%	41	80%	7	100%	42	80%	7
Ayudas técnicas - silla de ruedas estandar	60%	25	60%	5	60%	25	60%	5	60%	25	60%	5
Ayudas técnicas - bastón canadiense codera móvil	80%	33	80%	7	80%	33	80%	7	80%	34	80%	7
Ayudas técnicas - andador sin ruedas articulado	40%	16	40%	4	40%	17	40%	4	40%	17	40%	4
Ayudas técnicas - andador con 2 ruedas y asiento	40%	16	40%	4	40%	17	40%	4	40%	17	40%	4
Educación y entrenamiento en ayudas técnicas	100%	41	100%	9	100%	41	100%	9	100%	42	100%	9
Rehabilitación en amputación transtibial unilateral	10%	4	10%	1	10%	4	10%	1	10%	4	10%	1
Rehabilitación en amputación transfemoral unilateral	20%	8	20%	2	20%	8	20%	2	20%	8	20%	2
Rehabilitación en amputación transmoleolar (syme) y calcáneo útil unilateral.	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0
Rehabilitación en amputación mayor bilateral.	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0
Rehabilitación en amputación unilateral de chopart y lisfranc	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0
Rehabilitación en amputación de ortejos	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0	2%	1	2%	0

Fuente: elaboración propia.

## 74. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LESIONES CRÓNICAS DE LA VÁLVULA AÓRTICA EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>185</sup>

### 74.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Las valvulopatías son las enfermedades propias de las válvulas del corazón. La válvula aórtica puede dañarse por infecciones, traumatismos y trastorno degenerativo, siendo este último la causa más frecuente. La alteración resultante se puede manifestar en una disminución de la apertura de la misma (estenosis), el cierre insuficiente (insuficiencia) o una combinación de ambas.

**Patologías incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Insuficiencia aórtica
- Estenosis aórtica

**Código CIE 10:** I06, I35<sup>186</sup>

### 74.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Con confirmación de indicación quirúrgica tendrá acceso a cirugía, seguimiento y tratamiento anticoagulante según indicación médica. En tratamiento anticoagulante, tendrá acceso a continuarlo

**Criterios de inclusión:**

Según guía: Pacientes mayores de 15 años con valvulopatía que requieran tratamiento médico y/o quirúrgico.

**Criterios de exclusión:** No hay.

(185) Decreto Supremo N° 04, Febrerosupremo N° 03, de 2013.27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

(186) Corresponde a la Clasificación de trastornos Valvulares aórticos reumáticos y no reumáticos.

## 74.3 Necesidad Total

**TABLA 74.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2007	Consideró como estimador de Necesidad Total la IN de cardiopatías congénitas de 0,8% en los recién nacidos. Sin evidencia de un gradiente socioeconómico por lo que no consideró diferencias entre los subsistemas FONASA e ISAPRE.
Estudio EVC 2009	Este estudio determinó en conjunto las valvulopatías. Además consideró tasas globales de 12, y 7 por 100.000 habitantes para FONASA e ISAPRE, respectivamente.
Estudio EVC 2012	La Necesidad Total o IN para este estudio correspondió a la tasa de egresos por valvulopatía Aórtica Quirúrgica entre afiliados a FONASA del 2010 incrementada en un 50% 4,2 por 100.000 habitantes. Mientras que para ISAPRE se considera la tasa de egresos por valvulopatía Aórtica Quirúrgica entre afiliados 2010 incrementada en un 50% 3,1 por 100.000 habitantes mayores de 15 años.
Estudio EVC 2015	Para estimar la NT se utilizó como proxy para FONASA e ISAPRE una tasa de PR de 16 por 100.000 ponderada por sexo de acuerdo a la GPC 2013. La DP y DE se estimó en 100%. La DE en GES para FONASA se estima en un 80% ajustado al uso y de 25% para ISAPRE, pues habrá pacientes que prefieren usar su plan de salud y mantener su médico tratante. Además, este último valor fue ajustado al uso.
ENS 2009-2010	El problema no fue abordado en la encuesta.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	IN: para este estudio la tasa de IN de trastornos valvulares no reumáticos fue de 6,4 por 100.000 hombres (509 casos) y 5,7 por 100.000 mujeres (463 casos). PR: las tasas de PR son de 17,5 y 15,5 por 100.000 para hombres y mujeres respectivamente (1.396 y 1.262 casos). IN para la enfermedad reumática: fue determinada por separado, estimándose una tasa de 2,9 por 100.000 hombres (233 casos) y 6,1 por 100.000 mujeres (493 casos). En relación a la PR de esta, las tasas son 11,6 y 23,3 por 100.000 para hombres y mujeres, respectivamente (923 y 1.895 casos). Estas tasas de IN y PR no diferencian entre aórticas y mitrales o tricúspides.
Guía de Práctica Clínica GES 2013	Con base en el estudio europeo del corazón (The Euro Heart Study on Valvular Heart Disease), respecto de enfermedades valvulares, endocarditis infecciosa o intervenciones valvulares previas, la patología más común correspondía a estenosis aórtica (43,1%) por sobre la regurgitación mitral (31,5%). Entre las características clínicas de los 5001 pacientes estudiados, la edad promedio fue de 65 años $\pm$ 14 años (rango: 19-101 años), el 49,5% de los pacientes eran mujeres.
CASEN 2013	No aplica
Literatura	Según el estudio "Burden of valvular heart diseases: a population-based study", la prevalencia de <b>enfermedad valvular aórtica</b> fue de 0.9% (0.81-1,01) <sup>(T241)</sup> . Un estudio prospectivo en Londres mostró que de los pacientes con enfermedad valvular el 2,7% corresponde a una condición severa, mientras el 11,3% es moderada <sup>(T242)</sup> . Un estudio en población japonesa mostró diferencias por sexo con

(T241) Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Nkomo, Vuyisile T et al. The Lancet 2006, Volume 368, Issue 9540, 1005 - 1011

(T242) Marciniak A, Glover K, Sharma R. Cohort profile: prevalence of valvular heart disease in community patients with suspected heart failure in UK. BMJ Open. 2017;7(1):e012240. doi:10.1136/bmjopen-2016-012240.



Fuente	Datos IN o PR
Literatura	un 49,4% hombres con estenosis aortica severa sintomática, mientras en mujeres esta cifra llegó a 54,5% <sup>(T243)</sup> . Una revisión sistemática conducida en 2017 mostró que el 68,3% de los pacientes mayores de 65 años con enfermedad valvular aortica severa son sintomáticos <sup>(T244)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 74.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	655	580	1.235
	FONASA MLE	42	44	86
	ISAPRE	128	82	210
	FFAA	35	24	59
	NO TIENE U OTRA	28	67	95
	Total	888	797	1.685
2015	FONASA MAI	582	561	1.143
	FONASA MLE	49	55	104
	ISAPRE	177	68	245
	FFAA	46	35	81
	NO TIENE U OTRA	48	44	92
	Total	902	763	1.665
2016	FONASA MAI	496	698	1.194
	FONASA MLE	58	48	106
	ISAPRE	171	69	240
	FFAA	33	32	65
	NO TIENE U OTRA	59	27	86
	Total	817	874	1.691

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

**TABLA 74.3: MORTALIDAD**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2019	2020	2021
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Tratamiento quirúrgico de lesiones crónicas de la válvula aórtica en personas de 15 años y mas	254	256	254

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

(T243) Mamoru Toyofuku, Tomohiko Taniguchi, Takeshi Morimoto, Kyohei Yamaji, et al. Sex Differences in Severe Aortic Stenosis, Clinical Presentation and Mortality. *Circulation Journal*. Volume 81 (2017) Issue 8(T244) Andras P Durko, Ruben L Osnabrugge, Nicolas M Van Mieghem, Milan Milojevic, Darren Mylotte, Vuyisile T Nkomo, A Pieter Kappetein; Annual number of candidates for transcatheter aortic valve implantation per country: current estimates and future projections, *European Heart Journal*, ehy107, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy107>

**TABLA 74.4: TOTAL DE CASOS GES FONASA REPORTADOS POR AÑO**

	2013	2014	2015	2016
Número de casos GES FONASA	1.047	1.073	989	864

Fuente: elaboración propia con información de "base casos por estado 2005-2017"

La prevalencia de este problema se estimó en base a la prevalencia reportada en la literatura de 0.9% para disfunción valvular aortica, de las cuales se estima que un 2,7% correspondería a casos severos. Así la prevalencia de disfunción valvular aortica severa será de 24,3 por 100.000. Dado que no se cuenta con información de incidencia, se utilizará la prevalencia como proxy de Necesidad total.

- Casos resueltos: 869 cirugías al año en promedio de 2014 a 2016
- Muertes: 254 muertes al año en promedio de 2014 a 2016
- Incidencia: no se cuenta con información

## 74.4 Demanda Potencial

Se consideró como DP el 100% de la población mayor de 15 años con una valvulopatía aortica severa.

## 74.5 Demanda Expresada

Para ambos seguros se usó una DE de 68% que corresponderían a los casos que siendo severos, son sintomáticos y por esta razón solicitarían atención de salud.

## 74.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES se ajustó a las tasas de uso de población ISAPRE y FONASA, fijándose en 25% y 55% respectivamente.

**TABLA 74.5: FACTURACIÓN FONASA 2017**

Prestación	Cantidad
Control anticoagulación	5.345
Protrombina, tiempo de o consumo de	1.546
Seguimiento primer año	1.425
Seguimiento segundo año	1.273
Seguimiento segundo año	469
Tratamiento quirúrgico de pacientes complicados	317
Tratamiento quirúrgico de pacientes no complicados	495
Tratamiento quirúrgico recambio dos o mas válvulas	98
Tratamiento quirúrgico recambio univalvular	104

Fuente: Facturación 2017- Programa GES

TABLA 74.6: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Estimados Año 2016 EVC GES 80 Isapre	Casos Efectivos Año 2016 Isapre
Tratamiento Quirúrgico No Complicados	64	94
Tratamiento Quirúrgico Complicados	43	15
Control Anticoagulación	54	66
Seguimiento Primer Año	107	47
Seguimiento Segundo Año	107	15

Fuente: Superintendencia de Salud. Casos GGP GES

## 74.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 74.7: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 74		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0243%	0,0243%	0,0243%	0,0243%	0,0243%	0,0243%
	N	2.764	666	2.797	668	2.828	686
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.764	666	2.797	668	2.828	686
Demanda Expresada	%	68%	68%	68%	68%	68%	68%
	N	1.880	453	1.902	455	1.923	466
Demanda Expresada en GES	%	55%	25%	55%	25%	55%	25%
	N	1.034	113	1.046	114	1.058	117

Fuente: elaboración propia.

## 74.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Basados en la distribución del uso de las canastas el año 2016 en beneficiarios de ISAPRE, se consideró que un 86% de los pacientes operados utilizarán la canasta "Tratamiento Quirúrgico No Complicado" y un 14% la de "Tratamiento Quirúrgico Complicado". Para beneficiarios FONASA los porcentajes considerados fueron 60% y 40%, dada la mayor complejidad de estos pacientes por una menor posibilidad de cirugía precoz.

Los porcentajes de uso se ajustaron al uso observado en 2017, así el uso para "Control Anticoagulación" se utilizó un 500%, para "Seguimiento Primer Año" un 140% y de 160% para el "Seguimiento al Segundo Año" en beneficiarios de FONASA. Para los beneficiarios de ISAPRE, se estimó un 43% de "Seguimiento Primer Año", 14% para el "Seguimiento segundo Año" y 61% para el "Control Anticoagulación".

**TABLA 74.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD  
Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 74: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento quirúrgico no complicados	60%	620	86%	97	60%	628	86%	98	60%	635	86%	100
Tratamiento quirúrgico complicados	40%	414	14%	16	40%	418	14%	16	40%	423	14%	16
Control anticoagulación	500%	5.169	61%	69	500%	5.231	61%	69	500%	5.288	61%	71
Seguimiento primer año	140%	1.447	43%	49	140%	1.465	43%	49	140%	1.481	43%	50
Seguimiento segundo año	160%	1.654	14%	16	160%	1.674	14%	16	160%	1.692	14%	16

Fuente: elaboración propia.

El nuevo Decreto 2019 incorpora dos nuevas canastas, la evaluación preoperatoria y el seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria. Se consideró un 110% de uso para la evaluación preoperatoria considerando un 10% de pacientes que los resultados de la evaluación los harán no candidatos a la cirugía y el seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria se consideró un 190% de uso para beneficiarios FONASA y 61% para beneficiarios ISAPRE.

**TABLA 74.9: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD  
Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADO**

PS 74: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación pre-operatoria	110%	1.137	110%	125	110%	1.151	110%	125	110%	1.163	110%	128
Tratamiento quirúrgico no complicados	60%	620	86%	97	60%	628	86%	98	60%	635	86%	100
Tratamiento quirúrgico complicados	40%	414	14%	16	40%	418	14%	16	40%	423	14%	16
Control anticoagulación	500%	5.169	61%	69	500%	5.231	61%	69	500%	5.288	61%	71
Seguimiento primer año	140%	1.447	43%	49	140%	1.465	43%	49	140%	1.481	43%	50
Seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria	190%	1.964	61%	69	190%	1.988	61%	69	190%	2.009	61%	71
Seguimiento a partir segundo año	160%	1.654	14%	16	160%	1.674	14%	16	160%	1.692	14%	16

Fuente: elaboración propia.

## 75. TRASTORNO BIPOLAR

### 75.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Es una enfermedad de curso crónico que se manifiesta en episodios reiterados en los que el estado de ánimo y los niveles de actividad se alteran en forma fluctuante entre periodos de exaltación de estado de ánimo y un aumento de la vitalidad y del nivel de actividad (manía o hipomanía), y períodos de disminución del estado de ánimo y un descenso de la vitalidad y actividad (depresión). Las fluctuaciones en el estado de ánimo entre manía y depresión pueden ser muy rápidas.

**Patologías incorporadas:** quedan incorporadas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Trastorno bipolar, episodio actual hipomaniaco
- Trastorno bipolar, episodio actual maniaco sin síntomas psicóticos
- Trastorno bipolar, episodio actual maniaco con síntomas psicóticos
- Trastorno bipolar, episodio actual depresivo leve o moderado
- Trastorno bipolar, episodio actual depresivo grave sin síntomas psicóticos
- Trastorno bipolar, episodio actual depresivo grave con síntomas psicóticos
- Trastorno bipolar, episodio actual mixto
- Trastorno bipolar, actualmente en remisión
- Otros trastornos bipolares
- Trastorno bipolar sin especificación

**Códigos CIE 10:** F30 - F39

### 75.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

- Con confirmación diagnóstica por especialista, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo

## 75.3 Necesidad Total

**TABLA 75.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No aplica
EVC 2009	Tasa de PR = 63 por 100.000 habitantes Tasa de IN = 46 por 100.000 habitantes
EVC 2012	PR: 1,8 % IN: 0,05 %
EVC 2015	El supuesto utilizado para estimar la NT es el planteado por la Guía Clínica del MINSAL del año 2013, que estima una PR global del trastorno bipolar en Chile de un 2.2%.
ENS 2009-2010	No lo contempló
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Las tasas de IN, PR y letalidad fueron estimadas por sexo y grupo de edad. En hombres las tasas de IN y PR fueron 22,7 por 100.000 y 682,9 por 100.000. En mujeres la tasa global estimada de IN fue de 655,6 por 100.000 y la de PR de 2080,3 por 100.000.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	PR de 2,2% Se estima que a nivel mundial el trastorno bipolar presenta una PR de 2,4% para el espectro bipolar, 0,6% para el trastorno bipolar I y 0,4% para el trastorno bipolar II. Estudios nacionales muestran una PR de vida para el trastorno bipolar de 2,2% (Mujeres: 2,5% y Hombres: 1,8%). La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el trastorno bipolar como la sexta causa de AVISA entre las personas de 15 a 44 años. Además de causar gran discapacidad y afectar negativamente la calidad de vida de las personas, se han reportado mayores dificultades para rendir en el trabajo y en las interacciones sociales y familiares, implicando una gran carga socioeconómica y sanitaria; sin embargo, existe evidencia que respalda que estas dificultades pueden mejorar con un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado.
CASEN 2013	0,06 % Total de personas que contestan haber estado en tratamiento, médico últimos 12 meses por: 11.086
Castilla Puente R. <sup>(T245)</sup>	Un estudio multicéntrico en América Latina, que incluye Chile, encontró una PR de la enfermedad de 5.2%.
Cabrera J. <sup>(T246)</sup>	En Santiago de Chile, en una clínica de trastornos del ánimo, el 70% de los pacientes presentaron el diagnóstico de trastorno bipolar
Kroons JL. <sup>(T247)</sup>	Un estudio de cohorte en los Países Bajos estimó una IN de 0,70/10000 personas años de trastorno bipolar
Volkert J. <sup>(T248)</sup>	Un metaanálisis de la PR de trastornos mentales en los países de América del Norte y Europa estimó la PR de trastorno bipolar en mayores de 55 años en 0,55%

(T245) Castilla Puente R y cols, a Multicenter Study of Bipolar disorder among emergency departemnt patiens in Latinamerican countries. *J. Psychiatry Med*: 42(1): 49-67 2011

(T246) Cabrera J Clínica de trastornos del ánimo del Instituto Psiquiátrico de Santiago: experiencia de 6 años / A six year assesment of a mood disorder clinic in Santiago, Chile. *Rev. chil. neuro-psiquiatr*; 34(2): 151-8, abr.-jun. 1996.

(T247) Kroons JL Incidence rates and risk factors of bipolar disorder in the general population: a population-based cohort study. *Bipolar Disord*. 2013 May;15(3):306-13.

(T248) Volkert J The prevalence of mental disorders in older people in Western countries - a meta-analysis. *Ageing Res Rev*. 2013 Jan;12(1):339-53.

Fuente	Datos IN o PR
Castello MS. <sup>(T249)</sup>	En Brasil un screening en el nivel primario de atención estimó una PR de un 7.6% de trastorno bipolar.
CASEN 2015	En 2015 y 2013 se atendieron por GES 12.782 y 11.086 personas.
ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2016-2017 Segunda entrega de resultados.	Ante la pregunta ¿Actualmente se encuentra en tratamiento en el programa GES? En el Trastorno Bipolar corresponde 0,3%.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 75.2: NÚMERO DE EGRESOS HOSPITALARIOS 2015-2016.**

Año	Fonasa	Isapre	Total
2014	4.575	1.837	6.582
2015	4.531	339	4.870

Fuente: Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2015-2016. [www.Deis.cl](http://www.Deis.cl) Chile.

**TABLA 75.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Trastorno Bipolar	2	0	1

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL Chile

Los egresos hospitalarios totales fueron 6.582 en 2014, descendiendo a 4.870. Las defunciones han variado en el trienio entre 0 y 2. Ambos datos, no sirven para el cálculo de la Necesidad Total, aunque dan una idea de la severidad de la enfermedad. Por lo anterior, para la estimación de la NT se usa una prevalencia de 2,2%. Este valor de prevalencia proviene de estudios nacionales que muestran una PR de vida para el trastorno bipolar de 2,2% y es el publicado en la Guía de Práctica Clínica del GES del año 2013. Además, no se encontraron nuevos datos que permitieran actualizar el valor de la prevalencia anteriormente señalado. Este valor se ha utilizado en el EVC 2012 y 2015.

## 75.4 Demanda Potencial

Para la estimación de la demanda potencial se usa un 20% en FONASA y 60 % en ISAPRE. Estos son los mismos valores usados en el EVC 2015-2016 y se mantienen dado que no existen otros antecedentes.

## 75.5 Demanda Expresada

Por carecer de otros antecedentes se usa como referencia los mismos valores utilizados en el EVC 2015-2016 que corresponden a 40% en FONASA y 90% en ISAPRE.

(T249) Castello MS Screening for bipolar disorder in the primary care: a Brazilian survey. *J Affect Disord.* 2012 Dec 20;143(1-3):118-24. doi: 10.1016/j.jad.2012.05.040.

## 75.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador (DE en GES)

La DE en GES en FONASA se estima ajustándose a los casos del periodo. En el periodo 2005-2017 hubo 17.493 casos. En el año 2017, 2.032 casos. En ISAPRES, en el año 2017 se abrieron 11.029 casos, los que se usan como referencia para la estimación de la demanda.

## 75.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 75.4: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 75		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
	N	250.277	60.282	253.238	60.512	256.005	62.070
Demanda Potencial	%	20%	60%	20%	60%	20%	60%
	N	50.055	36.169	50.648	36.307	51.201	37.242
Demanda Expresada	%	40%	90%	40%	90%	40%	90%
	N	20.022	32.552	20.259	32.677	20.480	33.518
Demanda Expresada en GES	%	87,37%	33,90%	87,37%	33,90%	87,37%	33,90%
	N	17.493	11.035	17.700	11.077	17.894	11.362

Fuente: elaboración propia.

## 75.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para el cálculo de la GPP vigente:

- “Tratamiento trastorno bipolar año 1” en FONASA se usa como referencia los casos ingresados al GES del año 2017 (Tabla 75.7). EN ISAPRES el estimador es la GPP “Tratamiento Trastorno Bipolar Año 1” de la Tabla 75.9.
- “Tratamiento trastorno bipolar a partir del año 2”, se estima en FONASA que el 100% de los casos del periodo en estudio deben estar en tratamiento. En ISAPRE se usa como referencia la GPP “Tratamiento Trastorno Bipolar a partir del Año 2” de la tabla 75.9
- “Hospitalización trastorno bipolar año 1” y “Hospitalización trastorno bipolar a partir año 2” se usa como referencia el número de personas egresadas del año 2016 para cada seguro (Tabla 75.10). Este valor se mantiene para el año 2 por carecer de datos que permitan una mejor estimación.



**TABLA 75.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 75: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento trastorno bipolar año 1	11,7%	2.047	51,9%	5.727	11,7%	2.071	51,9%	5.749	11,7%	2.094	51,90%	5.897
Tratamiento trastorno bipolar a partir del año 2	100,0%	17.493	47,5%	5.242	100,0%	17.700	47,5%	5.262	100,0%	17.894	47,50%	5.397
Hospitalización trastorno bipolar año 1	9,6%	1.679	5,5%	607	9,6%	1.699	5,5%	609	9,6%	1.718	5,50%	625
Hospitalización trastorno bipolar a partir año 2	9,6%	1.679	5,5%	607	9,6%	1.699	5,5%	609	9,6%	1.718	5,50%	625

Fuente: elaboración propia. Nota: uso está en proporción

En la canasta modificada las GPP:

- “Evaluación diagnóstica trastorno afectivo bipolar” se usa como referencia los criterios de acceso. Estos establecen que, con confirmación diagnóstica por especialista, tendrá acceso a tratamiento. Por lo anterior correspondería a los casos incidentes del año 2017 (Tabla 75.7) en FONASA y en ISAPRES a la GPP “Tratamiento trastorno bipolar año1” (Tabla 75.9).
- En la GPP “Hospitalización en régimen cerrado trastorno bipolar episodio agudo” se usa como referencia el número de personas egresadas por seguro de salud del año 2016 presentada en la tabla 75.10.
- En “Hospitalización en régimen diurno trastorno bipolar” se usa como estimador de referencia un porcentaje del número de personas atendidas en el hospital psiquiátrico diurno del REM 06, Programa de Salud Mental Atención Primaria y especialidades, sección B4: Dispositivos de Salud Mental del 2017 (Tabla 75.11). En total se realizaron en 2017 un total de 10.878 atenciones en el hospital diurno. Por juicio clínico se estima en un 10% para FONASA lo que corresponde a 1.087 atenciones. La proporción estimada para FONASA, por ende es, 0,062. En Isapres se estima en 0,01.
- En GPP “tratamiento trastorno bipolar episodio agudo” se usa el valor dado por la Superintendencia de Salud en ISAPRES por indicación de la contraparte.
- En el resto de las GPP se usó la distribución dada por la referente del Programa de Salud Mental del MINSAL: TAB agudo: 0,80, TAB mantención: 0,20, TAB control especialidad: 0,20.

**TABLA 75.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 75: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación diagnóstica trastorno afectivo bipolar	11,7%	2.047	51,9%	5.727	11,7%	2.071	51,9%	5.749	11,7%	2.094	51,9%	5.897
Tratamiento trastorno bipolar episodio agudo	80,0%	13.995	99,9%	11.024	80,0%	14.160	99,9%	11.066	80,0%	14.315	99,9%	11.351
Tratamiento trastorno bipolar en periodo de mantención	20,0%	3.499	20,0%	2.207	20,0%	3.540	20,0%	2.215	20,0%	3.579	20,0%	2.272
Hospitalización en régimen cerrado trastorno bipolar episodio agudo	9,6%	1.679	5,5%	607	9,6%	1.699	5,5%	609	9,6%	1.718	5,5%	625
Hospitalización en régimen diurno trastorno bipolar	6,2%	1.085	1,0%	110	6,2%	1.097	1,0%	111	6,2%	1.109	1,0%	114
Tratamiento de mantención controles anuales en nivel de especialidad	20,0%	3.499	22,0%	2.428	20,0%	3.540	22,0%	2.437	20,0%	3.579	22,0%	2.500

Fuente: elaboración propia, Nota: uso esta en proporción

**TABLA 75.7: CASOS DE TRASTORNO BIPOLAR ABIERTOS EN GES 2005-2017 Y AÑO 2017**

Problema de Salud	Casos 2005-2017			2017		
	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino	Total
Trastorno Bipolar 15 Años y Más	12.595	4.898	17.493	1.409	623	2.032

Fuente: Casos GES, MINSAL.

**TABLA 75.8: FACTURACIÓN GES. FONASA 2017**

GPP	Cantidad
Hospitalización Trastorno Bipolar año 2	313
Hospitalización Trastorno Bipolar año 1	224
Trastorno Bipolar, trat. ambulatorio, nivel especializado (trat. Mensual)	26.728

Fuente: FONASA

**TABLA. 75.9: NÚMERO DE CASOS EFECTIVOS EN 2016. ISAPRES 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Jul-13 a Jun-14	Jul-14 a Jun-15	Jul-15- Jun-16
Tratamiento Trastorno Bipolar Año 1	6.130	7.359	5.728
Tratamiento Trastorno Bipolar a partir del Año 2	638	3.286	5.242

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA. 75.10: NUMERO DE PERSONAS EGRESADAS POR TRASTORNO BIPOLAR SEGÚN SEGURO DE SALUD. 2016**

Año	Fonasa	Isapre	Total
2016	1.679	607	2.286

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2016. Chile.

**TABLA. 75.11: ATENCIÓN EN DISPOSITIVOS DE SALUD MENTAL, 2017**

	Menores de 20	20 y más	Total
Hospital Psiquiatrico diurno	2.912	7.966	10.878

Fuente: SERIE A, REM-06. Programa de salud mental atención primaria y especialidades. 2017

## 76. HIPOTIROIDISMO EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>187</sup>

### 76.1 Definición del Problema de Salud GES:

**Según Decreto:** El Hipotiroidismo se debe a la alteración funcional o ausencia de la glándula tiroidea que condiciona un déficit de hormonas tiroideas.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Hipotiroidismo

**Según Guía:** Se define como la enfermedad provocada por la disminución de las hormonas tiroideas y de sus efectos a nivel tisular. Puede deberse a alteraciones en cualquier nivel del eje Hipotálamo - Hipófisis - Tiroides, clasificándose en:

- Hipotiroidismo Primario: Producido por alteraciones de la glándula tiroidea. Representa el 95% de todos los casos de hipotiroidismo.
- Hipotiroidismo Secundario y Terciario: Se debe a una alteración hipofisaria (Secundario) o hipotalámica (Terciario). Nos podemos referir a ellos en conjunto como Hipotiroidismo Central. Representan el 5% restante de los casos.

De acuerdo a los niveles de hormonas tiroideas, el hipotiroidismo primario (caracterizado por niveles de TSH sobre el valor normal), se clasifica en:

- Subclínico: Niveles de T4 libre normales
- Clínico: Niveles de T4 libre bajo el rango normal.

**Código CIE 10:** E03

### 76.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL):

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

(187) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de inclusión:**

Según Guía:

- Pacientes a nivel primario, secundario y terciario de salud, susceptibles a ser tamizados, tratados y seguidos por hipotiroidismo primario.

**Criterios de exclusión:** No hay.**76.3 Necesidad Total****TABLA 76.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Patología en evaluación.
EVC 2009	Se utilizó una PR de 3.000 por 100.000 habitantes, entregada por la Guía clínica del MINSAL.
EVC 2012	Necesidad de 19% en base a Encuesta Nacional de Salud 2010.
EVC 2015	PR 19% en base a ENS 2010.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	<p>El estudio de carga da tasas de IN y PR diferenciada por sexo, por ser datos de mayores de 20 años se asume que se trata solo de hipotiroidismo primario, descartándose a lo menos el hipotiroidismo congénito.</p> <p>Las tasas son las siguientes:</p> <p>Hombres: IN: 1,5 x 1.000 hombres población total, con 12.454 casos nuevos esperados. PR: 45,35 x 1.000 hombres población total con 361.258 casos esperados.</p> <p>Mujeres: IN: 2,88 x 1.000 mujeres toda edad, con 23.431 casos nuevos esperados. PR: 90,21 x 1.000 mujeres toda edad, con 733.228 casos esperados.</p>
ENS 2009-2010	A nivel país, la PR detectada de hipotiroidismo fue de 19,4% (I.C. 95%: 16,9-22,3). En general, la PR de hipotiroidismo aumentaba con la edad; sin embargo, este efecto fue significativo solo en mujeres entre el grupo de 15 a 24 años y el resto de las edades.
ENS 2016-2017	<p>La "Sospecha de Hipotiroidismo" se entiende como la presencia de hormona TSH elevada (<math>\leq 20</math> años, <math>&gt;5,7 \mu\text{UI/mL}</math> o <math>&gt; 20</math> años, <math>&gt;4,2 \mu\text{UI/mL}</math>). Un 18,6% de los chilenos presentó este examen elevado, no observando diferencias estadísticamente significativas respecto a la ENS 2009-10 donde fue de un 19,3%.</p> <p>Sin embargo, en la actual ENS se agregó la medición de la hormona T4 libre (T4L), definiendo "Hipotiroidismo clínico" como la suma de examen de hormona TSH elevada (<math>\leq 20</math> años, <math>&gt;5,7 \mu\text{UI/mL}</math> o <math>&gt; 20</math> años, <math>&gt;4,2 \mu\text{UI/mL}</math>) junto con T4L baja (<math>\leq 20</math> años, <math>&lt;0,80 \text{ ng/dL}</math> o <math>&gt; 20</math> años, <math>&lt;0,93 \text{ ng/dL}</math>). Así, un 2,2% de la población presentó la condición de Hipotiroidismo, sin presentar diferencias estadísticamente significativas según sexo y edad. Por previsión de salud, la prevalencia de hipotiroidismo clínico fue de 2,5% para Fonasa y de 0,5% para ISAPRE.</p>
Guías de Práctica Clínica GES 2013	Basado en la Encuesta Nacional de Salud, realizada los años 2009-2010, se presenta una PR global de hipotiroidismo detectada de un 19,4%. Mostrando 21,5% en mujeres y 17,3% en hombres. En mujeres, la cifra aumenta con la edad, llegando a un 31,3% en las mayores de 65 años.

Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2015	No aplica
Bibliografía adicional	<p>Estudio en base a la ENS 2010 propone que, al aplicar el percentil 97,5 de nuestra población sin antecedentes de enfermedad tiroidea (existe acuerdo de considerar normal hasta el percentil 97,5 de los sujetos sanos de referencia), sólo 4,82% de la población tendría hipotiroidismo, valor que es mucho más cercano a los reportes internacionales<sup>(T250)</sup>.</p> <p>La prevalencia de hipotiroidismo en población general varía entre 0,2 y 5,3% en Europa, y 0,3 a 3,7% en Estados Unidos, según la definición usada. Estudios longitudinales del Reino Unido reportan una incidencia de 3.5 a 5.0 por 1.000 y 0.6 a 1.0 por 1.000 en mujeres y hombres, respectivamente. El estudio NHANES III estimó una prevalencia de hipotiroidismo de 4.6%<sup>(T251)</sup>.</p> <p>La tiroiditis de Hashimoto es la primera causa de hipotiroidismo primario en las zonas del mundo donde el aporte dietético de yodo es suficiente; su incidencia media es de 3.5 casos por cada 1000 personas por año en mujeres y en los hombres de 0.8 casos por 1000 personas por año, con un pico entre la cuarta y sexta décadas de la vida<sup>(T252)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia

TABLA 76.2: EGRESOS HOSPITALARIOS (AÑO, PREVISIÓN Y CIRUGÍA).

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	15	220	235
	FONASA MLE	12	17	29
	ISAPRE	18	53	71
	OTRAS LEYES	0	15	15
	NO TIENE U OTRA	3	39	42
	Total	48	344	392
2015	FONASA MAI	16	217	233
	FONASA MLE	10	26	36
	ISAPRE	5	42	47
	OTRAS LEYES	3	8	11
	NO TIENE U OTRA	8	36	44
	Total	42	329	371
2016	FONASA MAI	22	202	224
	FONASA MLE	13	27	40
	ISAPRE	11	25	36
	OTRAS LEYES	0	11	11
	NO TIENE U OTRA	8	35	43
	Total	54	300	354

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile. \* Se excluyen menores de 15 años.

(T250) L. Mosso et al. Aproximación al patrón de normalidad de TSH para la población chilena según Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Rev Med Chile 2013; 141: 95-103.

(T251) Taylor et al. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nature Reviews|Endocrinology. Volume 14 | May 2018 | 301-316.

(T252) Gómez Meléndez et al. Hipotiroidismo. Artículo de revisión. Med Int Mex 2010;26(5):462-471

TABLA 76.3: MORTALIDAD.

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Hipotiroidismo en personas de 15 años y más.	96	141	167

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

\*Se excluyen defunciones en menores de 15 años.

Los Egresos Hospitalarios en el trienio 2014-2016 fluctuaron entre 392 y 354, variando entre 67 y 74% para FONASA y 10 a 18% para ISAPRE, del total de EH. Entre 11 y 15% de los individuos pertenecientes a FONASA se atendió por MLE. Las defunciones variaron entre 96 y 167 en el período analizado. Pese a ello, el hipotiroidismo en una enfermedad cuya sintomatología, en la mayoría de los casos, es atendida a nivel ambulatorio, por lo que los EH y defunciones subestiman la prevalencia total de la enfermedad.

En la ENS 2016-2017 se estudió la prevalencia de sospecha de hipotiroidismo, la que fue de 18,6% (17,8% para FONASA y 20% para ISAPRE), y de hipotiroidismo primario clínico (TSH elevada y T4 libre baja), que fue de 2,2% (2,5% para FONASA y 0,5% para ISAPRE). Respecto a autoreporte, éste incluyó tanto hiper como hipotiroidismo, además de bocio y otras enfermedades a la tiroides, alcanzando una prevalencia de 7%.

Considerando la discusión pendiente respecto a los valores de referencia de laboratorio para nuestro país, y teniendo en cuenta que la prevalencia estimada con la ENS sobrestimaría el uso observado en FONASA e ISAPRE, se sugiere utilizar como prevalencia la estimada en el estudio de Mosso (4,82%), teniendo en cuenta que no existen diferencias significativas en la prevalencia de sospecha de hipotiroidismo entre ambas ENS -ni entre FONASA e ISAPRE en la ENS 2016-2017-, y que este valor se asemeja más a las prevalencias reportadas internacionalmente.

## 76.4 Demanda Potencial

Dado que la Prevalencia de esta patología se estimó en base a una muestra representativa de la población adulta, con examen TSH alterado, la DP será igual a la PR o 100% de la NT.

## 76.5 Demanda Expresada

La DE corresponderá a todos los pacientes con sospecha de la enfermedad ya que se basa en casos con diagnóstico por exámenes. Sin embargo, dado que la encuesta se realiza en población sana, que no necesariamente consultará, ajustando a uso se estima que la DE será de 90%.

## 76.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La Demanda Expresada en GES de FONASA se estimó a partir de la proporción de Egresos Hospitalarios de la MAI sobre el total de egresos del seguro, que fue de 85%. Así, la DE en GES se aproxima a los casos activos de hipotiroidismo 2017, que fueron 413.457, de acuerdo a información aportada por el Departamento GES y Redes de Alta Complejidad; sin embargo, y en acuerdo con la contraparte

técnica, este valor se disminuyó a 80% para ajustar a estimaciones más cercanas a la población bajo control (300.000 preliminar a junio 2018) y a la compra de fármacos (aproximadamente, 391.500 pacientes), ya que los casos activos no corresponden necesariamente a personas individuales. En el caso de las ISAPRE se ajustó a lo observado de casos en GES, es decir, 37%.

## 76.7 Resumen de Estimadores de Demanda de tratamiento por Hipotiroidismo

**TABLA 76.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 76		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	4,82%	4,82%	4,82%	4,82%	4,82%	4,82%
	N	548.335	132.072	554.822	132.577	560.883	135.989
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	548.335	132.072	554.822	132.577	560.883	135.989
Demanda Expresada	%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	N	493.501	118.864	499.340	119.319	504.795	122.390
Demanda Expresada en GES	%	80%	37%	80%	37%	80%	37%
	N	394.801	43.980	399.472	44.148	403.836	45.284

Fuente: elaboración propia.

## 76.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para la distribución de los GPP, se utilizó la información disponible de uso para FONASA e ISAPRE. En el caso de FONASA, dado que ésta es una patología crónica que requiere tratamiento permanente en la mayoría de los casos, se consideró los casos activos acumulados en SIGGES a 2017, y para ISAPRE las personas caso GES 2017, que correspondieron a 42.311 (datos provisionales Superintendencia de Salud 2017).

Para estimar el tratamiento de primer año se ajustó al uso observado en ISAPRE. En este caso, llama la atención que los casos de primer año (65% del total) son bastante superiores a los de segundo año, lo que, podría deberse a que, al ser prestaciones de bajo costo, éstas también pueden ser financiadas a través del Plan Complementario de Salud donde la persona puede elegir a su médico tratante, explicando que a partir del 2º año las personas opten por usar menos el GES (información aportada por referente técnico Superintendencia de Salud).

Para FONASA, se usó como aproximación el uso del primer año una estimación de casos incidentes basada en los REM. En el período 2014-2017, ingresaron cada año aproximadamente 40.000 personas, lo que correspondería a un 10% de casos anuales nuevos (casos incidentes), valor que se usó para tratamiento de primer año.



Para la canasta modificada, dado que el diagnóstico de TSH entre 4 y 10 mlu/l requiere la realización del examen entre todos aquellos que tienen la sospecha de hipotiroidismo, se consideró el 100% de la población que ingresaría a diagnóstico, es decir, los casos incidentes (se asume que los casos prevalentes en tratamiento ya tienen este diagnóstico realizado). Para ello, se utilizó la misma incidencia estimada en base a los REM. Cabe señalar que, según la ENS 2016-2107, la prevalencia de TSH entre 4 y 10 uUI/ml es de 19,7%, pero esos casos ya debiesen estar diagnosticados y tratados.

**TABLA 76.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) VIGENTES**

PS 76: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento hipotiroidismo 1º año ambulatorio	10%	39.480	65%	28.587	10%	39.947	65%	28.696	10%	40.384	65%	29.435
Tratamiento hipotiroidismo a partir del 2º año ambulatorio	90%	355.321	35%	15.393	90%	359.525	35%	15.452	90%	363.452	35%	15.850

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 76.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP) INCORPORADAS EN PROPUESTA 2019**

PS 76: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico hipotiroidismo ambulatorio con tsh entre 4-10 mlu/l	13%	51.324	13%	5.717	13%	51.931	13%	5.739	13%	52.499	13%	5.887
Tratamiento hipotiroidismo 1º año ambulatorio	10%	39.480	65%	28.587	10%	39.947	65%	28.696	10%	40.384	65%	29.435
Tratamiento hipotiroidismo a partir del 2º año ambulatorio	90%	355.321	35%	15.393	90%	359.525	35%	15.452	90%	363.452	35%	15.850

Fuente: elaboración propia.

## 77. TRATAMIENTO DE HIPOACUSIA MODERADA EN MENORES DE 4 AÑOS<sup>188</sup>

### 77.1 Definición del Problema de Salud (PS) GES:

**Según Decreto:** Corresponde a un déficit auditivo igual o mayor a 40 decibeles, secundario a daño histológico del oído interno.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Hipoacusia neurosensorial moderada
- Hipoacusia neurosensorial severa
- Hipoacusia neurosensorial profunda

**Según Guía:** Hipoacusia neurosensorial se la falla en la transducción o procesamiento central de la señal. Esto se explica por un mal funcionamiento coclear y/o la vía auditiva y/o de los centros auditivos superiores.

**Código CIE 10:** H90-H91

### 77.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)<sup>189</sup>:

#### **Población objetivo:**

Todo beneficiario nacido a contar del 1 de Enero de 2013.

#### **Criterios de acceso:**

Según Decreto:

- Con confirmación diagnóstica por especialista según criterios establecidos en la Norma de carácter Técnico Médico y Administrativo, tendrá acceso a tratamiento.
- Con implante coclear tendrá acceso a cambio de procesador o accesorios según indicación médica, aún después de los 4 años de edad.

#### **Criterios de Inclusión:**

Según Guía Clínica:

- Pacientes afectos de hipoacusia congénita, por lo que se considera a todos los recién nacidos vivos.

(188) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud.

(189) Decreto supremo N° 22, 05 septiembre 2017 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de Exclusión:** No hay.

## 77.3 Necesidad Total

**TABLA 77.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio EVC 2009	Por tratarse de una patología nueva, esta no fue estudiada.
Estudio EVC 2012	En el estudio se señala que para estimar la Necesidad Total se usa una IN de hipoacusia moderada a profunda de 1 por 1.000 nacidos vivos, referida por diversos estudios encontrados en la literatura. Así, se estima una NT de 1 x 1000 RN vivos de acuerdo a los estudios epidemiológicos para FONASA e ISAPRE
EVC 2015	La demanda potencial se calculó en base a una incidencia de 100 por cien mil, sin diferencia entre tipo de beneficiario.
Encuesta Nacional de Salud 2003-2006-2010-2016	No consideran información sobre este problema de salud.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No considera información sobre este problema de salud.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	De acuerdo a la Guía se considera que la hipoacusia neurosensorial congénita se presenta en 1 a 3 de cada 1.000 recién nacidos vivos, llegando a 8 por cada 1.000 recién nacidos en el grupo de niños que requieren hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal o presentan otros factores de riesgo. En Chile, un estudio que incluyó a más de 10.000 RN tamizados entre los años 2001 y 2007 reportó una tasa de 2,8 por cada 1000 RN nivel de evidencia III. Al considerar los tipos de hipoacusia congénita uni o bilateral, las cifras pueden llegar a 56 por cada 1000 nacidos vivos Nivel de evidencia II. Nivel de evidencia III. La Guía asume que la realidad chilena es similar a la internacional por lo que se afirma que la hipoacusia congénita es más frecuente que cualquiera de los déficit neonatales que cuentan con tamizaje universal: 200 veces más frecuente que la fenilcetonuria (1 por cada 21.000 recién nacidos) y 3,5 veces más frecuentes que el hipotiroidismo congénito (1 por cada 3500 recién nacidos).
CASEN 2013	No aplica
CASEN 2015	No aplica
Cardemil et al <sup>(T253)</sup>	Se observó 7,4% de hipoacusia.
Paul DA et al <sup>(T254)</sup>	Encontró 50% de alteración en la audición en niños con Síndrome de Down

Fuente: elaboración propia.

(T253) Cardemil et al *Prevalencia y causas de hipoacusia en una muestra de escolares de la zona sur de Santiago. Rev Otorr y Cirugia de cabeza y cuello*, vol 76(1) abril 2016

(T254) Paul S MA *Enfermedades del oído, nariz y garganta en niños con Síndrome de Down. Rev Chil Pediatr* 2015:318-24

TABLA 77.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	22	6	28
	FONASA MLE	5	2	7
	ISAPRE	9	4	13
	OTRAS LEYES	0	0	0
	NO TIENE U OTRA	1	0	1
	Total	37	12	49
2015	FONASA MAI	39	12	51
	FONASA MLE	5	5	10
	ISAPRE	17	2	19
	OTRAS LEYES	1	0	1
	NO TIENE U OTRA	2	2	4
	Total	64	21	85
2016	FONASA MAI	27	20	47
	FONASA MLE	3	2	5
	ISAPRE	19	4	23
	OTRAS LEYES	0	1	1
	NO TIENE U OTRA	1	4	5
	Total	50	31	81

Fuente: elaboración propia.

Esta condición no produce mortalidad por lo que no se analiza este aspecto.

Resumiendo se usará como demanda total la prevalencia de 7,4% de hipoacusia para ambas cohortes de beneficiarios.

## 77.4 Demanda Potencial (DP)

Se usará la cifra de la Guía Clínica de 5,6% para ambos tipos de beneficiarios.

## 77.5 Demanda Expresada:

Los casos resueltos o cerrados por esta patología son prácticamente nulos, pues se continúa con el control de estos niños por dos años. Hasta el año 2016 se vieron en FONASA 315 menores en tratamiento por hipoacusia moderada, y en ISAPRE 22 niños, la garantía está vigente del año 2013, por lo que se observa un promedio de 100 menores en FONASA y 7 en ISAPRE anualmente. Esta patología es difícil de observar por los padres, de no ser detectada durante el parto, por lo que la demanda expresada se considera del 2% para ambas cohortes.

## 77.6 Demanda Expresada en GES (DEG)

La DE en GES se estima en 90% para FONASA sobre la base del gran uso de la modalidad de atención institucional observada en los egresos y 12% para ISAPRE de acuerdo al uso observado.

**TABLA 77.3: CASOS TOTALES BENEFICIARIOS FONASA**

Problema de Salud	2014	2015	2016
Tratamiento de Hipoacusia Moderada en Menores de 4 años .	56	85	124

Fuente: elaboración propia.

## 77.7 Resumen de Estimadores de la Demanda por Tratamiento Hipoacusia menor de 4 Años

La Tabla siguiente resume los indicadores usados para estimar la demanda por prestaciones de esta garantía sobre la base de población menor de cuatro años.

**TABLA 77.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA VIGENTE**

PS 77		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	942.591	228.916	941.167	226.982	908.682	222.806
Necesidad Total	%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
	N	69.752	16.940	69.646	16.797	67.242	16.488
Demanda Potencial	%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%
	N	3.906	949	3.900	941	3.766	923
Demanda Expresada	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	N	78	19	78	19	75	18
Demanda Expresada en GES	%	90%	12%	90%	12%	90%	12%
	N	70	2	70	2	68	2

Fuente: elaboración propia.

Debido a la baja sostenida de la natalidad en el país, la población va disminuyendo cada año en alrededor de 50.000 nuevos recién nacidos. Esta baja poblacional afecta principalmente a los menores de 15 años, y es la que ha explicado que el país no lograra alcanzar los 18 millones de habitantes que estaban proyectados.

Para la estimación de las demandas para las canastas modificadas se realizaron sobre la base de la población menor de seis años

**TABLA 77.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA MODIFICADA**

PS 77		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	1.319.221	318.340	1.323.588	315.293	1.333.955	318.657
Necesidad Total	%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
	N	97.622	23.557	97.946	23.332	98.713	23.581
Demanda Potencial	%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%
	N	5.467	1.319	5.485	1.307	5.528	1.321
Demanda Expresada	%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
	N	109	26	110	26	111	26
Demanda Expresada en GES	%	90,00%	12,00%	90,00%	12,00%	90,00%	12,00%
	N	98	3	99	3	100	3

Fuente: elaboración propia.

## 77.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La estimación para las prestaciones principales vigentes se realizó sobre la base de la población de menores de 4 años y las distribuciones observadas en la Facturación 2017 aportada por la contraparte técnica. Proporciones similares fueron usadas en las prestaciones modificadas, y para las nuevas prestaciones y el tamizaje se utilizó, juicio de experto aportado por la contraparte técnica del Ministerio de Salud.

**TABLA 77.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 77: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Implementación bilateral audífono	30,0%	21	28,0%	1	30,0%	21	28,0%	1	30,0%	20	28,0%	1
Implante coclear	8,0%	6	10,0%	0	8,0%	6	10,0%	0	8,0%	5	10,0%	0
Cambio de procesador del implante coclear	1,5%	1	1,0%	0	1,5%	1	1,0%	0	1,5%	1	1,0%	0
Cambio de accesorios del procesador coclear	1,5%	1	1,0%	0	1,5%	1	1,0%	0	1,5%	1	1,0%	0
Rehabilitación (audífono e implante coclear) primer año	24,0%	17	22,0%	1	24,0%	17	22,0%	0	24,0%	16	22,0%	0
Rehabilitación (audífono e implante coclear) segundo año	5,0%	4	10,0%	0	5,0%	4	10,0%	0	5,0%	3	10,0%	0
Rehabilitación (audífono e implante coclear) tercer año	6,0%	4	6,0%	0	6,0%	4	6,0%	0	6,0%	4	6,0%	0

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 77.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 77: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje auditivo automatizado	31085%	30.589	5990%	190	30890%	30.497	59650%	1.870	29900%	29.751	57500%	1.822
Confirmación hipoacusia	15,0%	15	5,0%	0	15,0%	15	5,0%	0	15,0%	15	5,0%	0
Implementación bilateral audífono	15,0%	15	28,0%	1	15,0%	15	28,0%	1	15,0%	15	28,0%	1
Implementación bilateral softband	6,0%	6	2,0%	0	6,0%	6	2,0%	0	6,0%	6	2,0%	0
Estudio pre implante coclear	2,5%	2	4,0%	0	2,5%	2	4,0%	0	2,5%	2	4,0%	0
Implante coclear	2,5%	2	4,0%	0	2,5%	2	4,0%	0	2,5%	2	4,0%	0
implante auditivo de estimulación por vía ósea	6,0%	6	2,0%	0	6,0%	6	2,0%	0	6,0%	6	2,0%	0
Cambio de procesador del implante coclear	1,0%	1	1,0%	0	1,0%	1	1,0%	0	1,0%	1	1,0%	0
Cambio de accesorios del procesador coclear	1,0%	1	1,0%	0	1,0%	1	1,0%	0	1,0%	1	1,0%	0
Seguimiento en hipoacusia moderada menores de 4 años (audífono e implante) 1° año	8,0%	8	1,0%	0	12,0%	12	1,0%	0	12,0%	12	1,0%	0
Rehabilitación en hipoacusia moderada en menores de 4 años (audífono e implante) 1° año	8,0%	8	12,0%	0	12,0%	12	12,0%	0	12,0%	12	12,0%	0
seguimiento en hipoacusia moderada menores de 4 años (audífono e implante) 2° año	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0
Rehabilitación en hipoacusia moderada menores de 4 años (audífono e implante) 2° año	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0
Seguimiento en hipoacusia moderada menores de 4 años (audífono e implante) 3° año	5,0%	5	4,0%	0	5,0%	5	4,0%	0	5,0%	5	4,0%	0

PS 77: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Rehabilitación en hipoacusia moderada en menores de 4 años (audífono e implante) 3° año	5,0%	5	6,0%	0	5,0%	5	6,0%	0	5,0%	5	6,0%	0
Seguimiento en hipoacusia moderada menores de 4 años (audífono e implante) 4° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0	6,0%	6	8,0%	0
Rehabilitación en hipoacusia moderada en menores de 4 años (audífono e implante) 4° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	4,0%	4	4,0%	0	4,0%	4	4,0%	0	4,0%	4	4,0%	0
Seguimiento en hipoacusia moderada en menores de 4 años (audífono e implante) 5° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	4,0%	4	4,0%	0	4,0%	4	4,0%	0	4,0%	4	4,0%	0
Rehabilitación en hipoacusia moderada en menores de 4 años (audífono e implante) 5° año (sólo para niños con diagnóstico de hipoacusia sobre los 2 años o con otras discapacidades)	2,5%	2	2,0%	0	33,0%	33	2,0%	0	3,0%	3	2,0%	0

Fuente: elaboración propia.



## 78. LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO<sup>190</sup>

### 78.1 Definición del problema de salud GES

**Según Decreto:** Es una enfermedad autoinmune, inflamatoria sistémica, crónica, caracterizada por un curso cíclico con remisiones y recaídas.

**Según Guía:** El LES es una enfermedad autoinmune, inflamatoria sistémica, crónica, caracterizada por un curso cíclico con remisiones y recaídas. Sus manifestaciones clínicas varían desde afecciones leves como decaimiento, artritis, dermatitis a otros muy graves o fatales, como compromiso renal o del sistema nervioso central.

**Patologías Incorporadas:** quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

**Código CIE 10:** M32

### 78.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario

**Criterios de acceso:**

Según Decreto:

Todo beneficiario:

- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo.

**Criterios de Inclusión:**

Según Guía Clínica: no se definen, "Los escenarios clínicos al inicio del LES son múltiples dado su carácter sistémico y heterogeneidad clínica; lo mismo hace que el diagnóstico precoz de la enfermedad sea difícil y que las estrategias para su manejo sean variadas. Al comienzo es probable que el paciente acuda a un médico general o a médicos de diferentes especialidades; posteriormente, en el manejo especializado, pueden verse involucrados junto al reumatólogo numerosos especialistas"

**Criterios de Exclusión:** No hay.

(190) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

## 78.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 78.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007- 2009	Al tratarse de una patología nueva, esta no fue estudiada.
EVC 2012	La Necesidad Total determinada para este estudio fue de 120 por 100.000 para FONASA y de 120 por 100.000 para ISAPRE (datos de acuerdo a Guía Clínica MINSAL).
EVC 2015	La NT se estimó a partir de una PR de 40 por 100.000 para las poblaciones caucásicas y la IN de 20 por 100.000 (rango de 1 a 24 por 100.000) para poblaciones hispanas señaladas en la Guía Clínica MINSAL.
ENS 2003-2006-2010	Estos estudios no aportan información respecto de este problema de salud.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	En este estudio se utilizó una IN en mujeres de 3,1% y de 0,43% en hombres.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	De acuerdo a la Guía, el lupus se puede presentar a cualquier edad pero es más común entre los 30 y 50 años. Predomina en mujeres en una relación de 10:1 respecto a los hombres y el porcentaje de hombres afectados aumenta con la edad. PR 40 casos por 100.000 habitantes en blancos caucásicos del norte de Europa a 200 casos por 100.000 habitantes en afro-americanos, según el estudio de Jonsson <sup>(T255)</sup> . IN de 1 a 24 por 100.000 habitantes en EE. UU, América del Sur, Europa y Asia. Tasas de supervivencia en Chile son 92% a 5 años, 77% a 10 años y 66% a 15 años, series afectadas por factores tales como actividad a la presentación, compromiso renal y la presencia de trombocitopenia.
Borchers et al. 2010 <sup>(T256)</sup>	PR en europeos, australianos y otros grupos de raza blanca alcanzarían alrededor de 19,3 por 100.000 y hasta 207 por 100.000 en población afrocaribeña que vive en Reino Unido.
Somers EC et al. 2014 <sup>(T257)</sup>	Un estudio realizado en Michigan reportó una incidencia ajustada por edad de 5,5 por 100.000 (95% IC: 5,0-6,1) y una prevalencia de 72,8 (95% IC: 70,8-74,8)
Goldblatt F 2013 <sup>(T258)</sup>	Una revisión realizada en 2013 y publicada en Lancet reporta que la incidencia de LES varía entre 1 y 10 por 100.000 por año y la prevalencia entre 20 y 200 por 100.000, haciendo énfasis en que las diferencias dependen de las características de la población estudiada.

(T255) Jonsson H, Nived O, Sturfelt G, Silman A. Estimating the incidence of systemic lupus erythematosus in a defined population using multiple sources of retrieval. *Br J Rheumatol* 1990.

(T256) Andrea Borchers et al. The geoeidemiology of sistemic lupus eritematosus. *Revista Autoimmunity reviews*, vol 9 año 2010, página A 277 a A 287.

(T257) Somers EC, Marder W, Cagnoli P et al. Population-based incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: the Michigan Lupus Epidemiology and Surveillance program. *Arthritis Rheumatol*. 2014 Feb;66(2):369-78

(T258) Goldblatt F, O'Neill SG. Clinical aspects of autoimmune rheumatic diseases. *Lancet*. 2013;382(9894):797-808.

Fuente	Datos IN o PR
Fatoye, F <sup>(T259)</sup>	En Alberta, Canadá, utilizando datos administrativos, estimaron una incidencia global de LES ajustada por edad de 4,43 (95% IC: 3,65, 5,04) por 100.000 y una prevalencia de 90 por 100.000 en 2015.
CASEN 2013	12.022 personas contestan haber estado en tratamiento médico los últimos 12 meses. De ellas, 8.500 personas están en FONASA y 2.500 en ISAPRE, pero solo 75% de ellos conocen GES. De estos subgrupos, 72% y 51% usan la garantía GES en FONASA e ISAPRE respectivamente. Aquellos que no usan GES prefieren su propio médico, o no les satisface la cobertura del PS.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 78.2: MORTALIDAD.**

Problema de salud	Año de fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Lupus Eritematoso Sistémico	89	108	108

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile

El EVC 2015 utilizó una PR de 40 por 100.000 y una IN de 20 por 100.000 para la estimación de la demanda, según información reportada por la Guía Clínica MINSAL 2013. Sin embargo esto se basó en utilizar el límite inferior de la prevalencia y el superior de la incidencia lo que generan cifras cercanas de incidencia y prevalencia (20 y 40 por 100.000 respectivamente). Esto no se condice con ser una enfermedad crónica con baja mortalidad (0,6 muertes por 100.000 habitantes para el año 2016).

Los últimos estudios internacionales revisados muestran en promedio incidencias que oscilan entre el 4,4 y 5,5 por 100.000 y prevalencias entre 48 y 72 por 100.000. Se propone para este estudio utilizar cifras mas altas publicadas , incidencia de 5,5 por 100.000 y prevalencia de 70 por 100.000.

Así la NT considerando incidencia, prevalencia y mortalidad se asumiría en 75,5 por 100.000.

## 78.4 Demanda Potencial

Se trata de una enfermedad que tiene muy variadas presentaciones clínicas, se manifiesta en crisis de distinta gravedad. Por lo sintomático, se estima la DP en 100% de la NT, o PR en FONASA e ISAPRE.

## 78.5 Demanda Expresada

Se trata de una enfermedad crónica que presenta sintomatología evidente por lo que se considera una DE de 100% en ambos seguros.

## 78.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

Por indicación de contraparte técnica la demanda expresada en GES se ajusta a la información de Rut únicos incluidos en SIGGES para esta patología: 9.414. a este número se le agrego la incidencia

(T259) Fatoye, F., Gebrye, T. & Svenson, L.W. Rheumatol Int (2018). <https://doi.org/10.1007/s00296-018-4091-4>

estimada para dos años y se le resta la mortalidad estimada. Así se utilizará una DE en GES de 88% para FONASA y de 50% para ISAPRE.

## 78.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Lupus Eritematoso Sistémico.

**TABLA 78.3 POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 78		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,076%	0,076%	0,076%	0,076%	0,076%	0,076%
	N	10.707	2.583	10.821	2.590	10.902	2.648
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	10.707	2.583	10.821	2.590	10.902	2.648
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	10.707	2.583	10.821	2.590	10.902	2.648
Demanda Expresada en GES	%	88%	50%	88%	50%	88%	50%
	N	9.422	1.292	9.522	1.295	9.594	1.324

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 78.4: CASOS TOTALES FACTURADOS POR FONASA 2017 E ISAPRE 2016**

GPP	Fonasa	Isapre
Tratamiento lupus leve primer año	5.929	770
Tratamiento lupus leve a partir 2º año	21.132	471
Tratamiento lupus grave primer año	2.910	395
Tratamiento lupus grave a partir 2º año	9.870	383
Hospitalización lupus grave	229	63
Hospitalizado refractario a tratamiento: rescate farmacológico lupus grave	113	29
Hospitalizado refractario a tratamiento: rescate por plasmaferesis lupus grave	59	
<b>Total general</b>	<b>40.242</b>	<b>2.111</b>

Fuente: elaboración propia.

## 78.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

La distribución de uso de las GPP vigentes se realizó ajustándolas al uso observado a través de la facturación FONASA y los casos ISAPRE.

**TABLA 78.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 78: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento lupus leve primer año	70,0%	6.596	65,0%	840	70,0%	6.665	65,0%	842	70,0%	6.716	65,0%	861
Tratamiento lupus leve a partir 2º año	250,0%	23.555	40,0%	517	250,0%	23.805	40,0%	518	250,0%	23.985	40,0%	530
Tratamiento lupus grave primer año	35,0%	3.298	35,0%	452	35,0%	3.333	35,0%	453	35,0%	3.358	35,0%	463
Tratamiento lupus grave a partir 2º año	115,0%	10.836	35,0%	452	115,0%	10.950	35,0%	453	115,0%	11.033	35,0%	463
Hospitalización lupus grave	3,0%	283	6,0%	77	3,0%	286	6,0%	78	3,0%	288	6,0%	79
Lupus grave hospitalizado refractario a tratamiento: rescate farmacológico	1,5%	141	1,5%	19	1,5%	143	1,5%	19	1,5%	144	1,5%	20
Lupus grave hospitalizado refractario a tratamiento: rescate por plasmaféresis	0,7%	66	1,0%	13	0,7%	67	1,0%	13	0,7%	67	1,0%	13

Fuente: elaboración propia.

Para la estimación del porcentaje de uso de la GPP de las canastas modificadas se utilizaron los siguientes criterios aportados por los referentes técnicos (RT) de esta patología:

- Para la GPP de “Confirmación diagnóstica” se estimó la incidencia anual (utilizando la incidencia de 0.005% se obtienen 674 casos nuevos al año) y por la dificultad del diagnóstico de esta patología se le agrego un 25%. Esto es equivalente al 10% del total de la NE en GES.
- Para la GPP de diagnóstico de nefropatía lúpica, se consideró que entre el 30% y el 50% de los casos la presentan<sup>191</sup>. Según la información aportada por RT debiera usarse un 50%.
- La GPP de “Tratamiento ambulatorio de lupus eritematoso sistémico (LES)”, según información aportada por referentes técnicos de MINSAL, se consideró como la integración de las canastas “Tratamiento lupus leve primer año”, “Tratamiento lupus leve a partir del segundo año”, “Tratamiento lupus grave primer año” y “Tratamiento lupus grave a partir del segundo año”, por lo que se ajustó al uso total de las cuatro canastas vigentes.
- La GPPs canastas “Les con inmunosupresor belimumab”, según RT esta canasta debe ser priorizada en niños en etapa de crecimiento y pacientes con contraindicaciones al uso de corticoides o con contraindicaciones a otros inmunosupresores. Se estima un uso del 25% de los LES

(191) Goldblatt F, O'Neill SG. Clinical aspects of autoimmune rheumatic diseases. Lancet. 2013; 382 (9894):797-808.

pediátricos. Dado que los pacientes con LES pediátrico son el 20%, el uso se estima en 5%.

- Para la GPP de “LES con inmunosupresor ciclofosfamida” se consideró, según recomendación de RT, que el 70% de los pacientes con LES grave (30%) la utilizaran, lo que resulta en un uso de 21%.
- Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más, se utilizó la información de prevalencia de tabaquismo en pacientes diabéticos aportada por Epidemiología de MINSAL. Dado que no existe información para clasificar tabaquismo severo, se asumió que 2/3 de los fumadores son “adictos severos”.
- Para la GPP “Tratamiento LES con compromiso sistémico grave”, el RT estima que esta canasta será utilizada a nivel secundario en conjunto con la canasta de tratamiento ambulatoria pero solo por quienes presentan lupus grave (30%).

**TABLA 78.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 78: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica de lupus eritematoso sistémico (les)	10,0%	942	10,0%	129	10,0%	952	10,0%	130	10,0%	959	10,0%	132
Diagnóstico de nefropatía lúpica	50,0%	4.711	5,0%	65	50,0%	4.761	5,0%	65	50,0%	4.797	5,0%	66
Tratamiento ambulatorio de lupus eritematoso sistémico (les)	470,0%	44.284	175,0%	2.260	470,0%	44.754	175,0%	2.267	470,0%	45.092	175,0%	2.317
Hospitalización lupus eritematoso sistémico grave	3,0%	283	6,0%	77	3,0%	286	6,0%	78	3,0%	288	6,0%	79
Les con inmunosupresor belimumab	5,0%	471	5,0%	65	5,0%	476	5,0%	65	5,0%	480	5,0%	66
Les con inmunosupresor ciclofosfamida	21,0%	1.979	21,0%	271	21,0%	2.000	21,0%	272	21,0%	2.015	21,0%	278
Tratamiento les con compromiso sistémico grave	30,0%	2.827	30,0%	387	30,0%	2.857	30,0%	389	30,0%	2.878	30,0%	397
Lupus grave hospitalizado refractario a tratamiento: rescate farmacológico	1,5%	141	1,5%	19	1,5%	143	1,5%	19	1,5%	144	1,5%	20
Lupus grave hospitalizado refractario a tratamiento: rescate por plasmaféresis	0,7%	66	1,0%	13	0,7%	67	1,0%	13	0,7%	67	1,0%	13

PS 78: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	8,0%	754	6,0%	77	8,0%	762	6,0%	78	8,0%	768	6,0%	79
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	16,0%	1.508	12,0%	155	16,0%	1.524	12,0%	155	16,0%	1.535	12,0%	159

Fuente: elaboración propia.

## 79. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LESIONES CRÓNICAS DE LAS VÁLVULAS MITRAL Y TRICÚSPIDE EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS<sup>192</sup>

### 79.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** Las valvulopatías son las enfermedades propias de las válvulas del corazón. Las válvulas pueden dañarse por infecciones, traumatismos, trastorno degenerativo u otras causas. La enfermedad de la válvula mitral está relacionada con mayor frecuencia a enfermedad reumática en el caso de la estenosis y a enfermedad mixomatosa en el caso de la insuficiencia mitral. El compromiso de la válvula tricúspide, generalmente, corresponde a la insuficiencia valvular y ésta, en un 75% de los casos se debe a una causa secundaria.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidos las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Insuficiencia mitral
- Insuficiencia Tricuspídea
- Estenosis mitral
- Estenosis Tricuspídea

**Según guía clínica:** se entenderá como tratamiento quirúrgico complicado a:

- Requerimiento de remplazo o plastia bi o tri valvular, reemplazo uni valvular con cirugía asociada: cirugía coronaria, reemplazo aorta ascendente, miectomía, cirugía de la Fibrilación Auricular (FA), disfunción sistólica preoperatoria Fracción de Eyección (FE<40%), re-operaciones y cirugías de raíz de aorta.
- Paciente con falla renal, accidente cerebrovascular previo, insuficiencia cardiaca, falla hepática, ventilación mecánica.
- Pacientes con endocarditis y daño valvular que requieren cirugía.

**Código CIE 10:** I05, I07, I08, I34, I36

### 79.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario de 15 años y más.

(192) Decreto Supremo N° 03, de 2013.27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud



**Criterios de acceso:**

Según decreto:

- Con confirmación de indicación quirúrgica tendrá acceso a cirugía, seguimiento y tratamiento anticoagulante según indicación médica
- En tratamiento anticoagulante, tendrá acceso a continuarlo.

Se entenderá como tratamiento quirúrgico complicado a (según NTMA):

- Requerimiento de remplazo o plastia bi o tri valvular, reemplazo univalvular con cirugía asociada: cirugía coronaria, reemplazo aorta ascendente, miectomía, cirugía de la fibrilación auricular (FA), disfunción sistólica preoperatoria Fracción de Eyección (FE<40%). Re-operaciones y cirugías de raíz aorta.
- Paciente con falla renal, accidente cerebrovascular previo, insuficiencia cardíaca, falla hepática, ventilación mecánica.
- Pacientes con endocarditis y daño valvular que requieren cirugía.

**Criterios de inclusión:**

Según guía clínica: pacientes mayores de 15 años con valvulopatía que requieran tratamiento médico y/o quirúrgico.

**Criterios de exclusión:** No hay.

**79.3 Necesidad Total****TABLA 79.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No abordó esta información.
EVC 2009	Determinó en conjunto las valvulopatías y no separadas en Aórticas y Mitrálicas
EVC 2012	Tasa de egresos por valvulopatía mitral y tricúspide quirúrgica entre afiliados a FONASA del 2010 con un incremento de un 50%, da un 2,6 por 100.000. Tasa de egresos por valvulopatía mitral y tricúspide quirúrgica entre afiliados a ISAPRE del 2010 con un incremento de un 50%, da un 1,8 por 100.000.
EVC 2015	Se utilizó como proxy de la NT, la tasa total de egresos por seguro de salud del año 2012 (13x100.000 para FONASA y 11x100.000 para ISAPRE), ajustada por el aumento de la incidencia llegando a una tasa de 18x100.000 para FONASA y 11x100.000 para ISAPRE.
ENS 2009-2010	No abordó esta información
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Entrega tasa de IN y PR que no se pueden utilizar para la estimación por cuanto no clasifican en Aórticas y mitrales o tricúspides. La tasa de IN de trastornos valvulares no reumáticos es de 6,4 x 100.000 hombres (509 casos) y 5,7 x 100.000 mujeres (463 casos). Las tasas de PR son de 17,5 y 15,5 x 100.000 para hombres y mujeres respectivamente (1.396 y 1.262 casos).

Fuente	Datos IN o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	La tasa de IN para la enfermedad reumática se modeló por separado. La tasa de IN es de 2,9 x 100.000 hombres (233 casos) y 6,1 x 100.000 mujeres (493 casos). Las tasas de PR son de 11,6 y 23,3 x 100.000 para hombres y mujeres respectivamente (923 y 1.895 casos).
Guía de Práctica Clínica GES 2013	Con base en "The Euro Heart Study on Valvular Heart Disease", respecto de 5.100 pacientes estudiados de 92 centros en 25 países, la estenosis aórtica y la insuficiencia mitral representaron 43,1% y 33,6%, respectivamente de las enfermedades de válvula única.
Literatura	Según el estudio "Burden of valvular heart diseases: a population-based study", la prevalencia de estenosis mitral es de 0,04% (0,03-0,05) y la insuficiencia mitral de 1,0% (0,9-1,1) <sup>(T260)</sup> . En Londres un estudio prospectivo en pacientes con enfermedad valvular reportó que el 2,7% de los pacientes su condición severa, mientras el 11,3% es moderada <sup>(T261)</sup> . Por otra parte de la enfermedad valvular severa el 50% presentaría síntomas.
CASEN 2013	No aplica

Fuente: elaboración propia.

TABLA 79.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	429	387	816
	FONASA MLE	29	32	61
	ISAPRE	77	26	103
	FFAA	10	12	22
	NO TIENE U OTRA	15	12	27
	Total	560	469	1.029
2015	FONASA MAI	437	449	886
	FONASA MLE	41	49	90
	ISAPRE	86	58	144
	FFAA	15	22	37
	NO TIENE U OTRA	20	9	29
	Total	599	587	1.186
2016	FONASA MAI	410	559	969
	FONASA MLE	26	30	56
	ISAPRE	84	28	112
	FFAA	16	21	37
	NO TIENE U OTRA	13	11	24
	Total	549	649	1.198

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

(T260) Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Nkomo, Vuyisile T et al. The Lancet 2006, Volume 368, Issue 9540, 1005 - 1011.

(T261) Marciniak A, Glover K, Sharma R. Cohort profile: prevalence of valvular heart disease in community patients with suspected heart failure in UK. BMJ Open. 2017;7(1):e012240. doi:10.1136/bmjopen-2016-012240.

TABLA 79.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Tratamiento Quirúrgico de Lesiones Crónicas de las Válvulas Mitral y Tricúspide en Personas de 15 años y más	213	181	211

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

La prevalencia de este problema se estimó en base a la prevalencia reportada en la literatura de 1,04% para estenosis e insuficiencia mitral, de las cuales un 2,7 % correspondería a casos severos. Así la prevalencia de estenosis e insuficiencia mitral severa será de 28 por 100.000. Dado que no se cuenta con información de incidencia, se utilizará la prevalencia como proxy de Necesidad total.

- Casos resueltos: 569 cirugías al año en promedio de 2014 a 2016
- Muertes: 204 muertes al año en promedio de 2014 a 2016
- Incidencia: no se cuenta con información

## 79.4 Demanda Potencial

Se consideró como DP el 100% de la población mayor de 15 años con una valvulopatía mitral severa.

## 79.5 Demanda Expresada

Para ambos seguros se usa una DE de 50% que corresponderían a los casos que siendo severos, son sintomáticos y por esta razón solicitarían atención de salud.

## 79.6 Demanda Expresada en GES

La DE en GES se ajustó a las tasas de uso de población ISAPRE y población FONASA.

## 79.7 Resumen de Estimadores de la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

TABLA 79.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 79		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	N	3.185	767	3.223	770	3.258	790
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	3.185	767	3.223	770	3.258	790

PS 79		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	N	1.593	384	1.612	385	1.629	395
Demanda Expresada en GES	%	35%	25%	35%	25%	35%	25%
	N	557	96	564	96	570	99

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 79.5: CASOS ESTIMADOS Y EFECTIVOS ISAPRE 2016**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Casos Estimados Año 2015 EVC GES 80	Casos Efectivos Año 2016
Tratamiento Quirúrgico No Complicados	95	50
Tratamiento Quirúrgico Complicados	24	9
Control Anticoagulación	236	45
Seguimiento Primer Año	118	21
Seguimiento Segundo Año	236	11

Fuente: elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Salud

**TABLA 79.6: FACTURACIÓN FONASA 2017**

Grupos de Prestaciones Principales (GPP)	Nº casos facturados FONASA 2017
Control anticoagulación	8.350
Tratamiento quirúrgico no complicados	211
Tratamiento quirúrgico complicados	299
Seguimiento primer año	894
Seguimiento segundo año	1.124

Fuente: elaboración propia.

## 79.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Según la distribución del uso de las canastas el año 2016 en beneficiarios de ISAPRE, se consideró que un 85% de los pacientes operados utilizarán la canasta "Tratamiento Quirúrgico No Complicado" y un 15% "Tratamiento Quirúrgico Complicado", para beneficiarios FONASA estos porcentajes considerados fueron 45% y 55%, dado la mayor complejidad de estos pacientes por una menor posibilidad de cirugía precoz.

Para los beneficiarios de FONASA y según la información de facturación, se estimó un 1650% de utilización de la canasta de "Control Anticoagulación" y 170% para el "Seguimiento Primer Año". Para el "seguimiento al segundo año" se consideró 220% de utilización.

Para los beneficiarios de ISAPRE se mantuvo el porcentaje de uso en el año 2016 de 76% para el "Control Anticoagulación", 36% para "Seguimiento Primer Año" y 52% para el "Seguimiento al Segundo Año"

**TABLA 79.7: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTE**

PS 79: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento quirúrgico no complicados	45%	251	85%	82	45%	254	85%	82	45%	257	85%	84
Tratamiento quirúrgico complicados	55%	307	15%	14	55%	310	15%	14	55%	314	15%	15
Control anticoagulación	1650%	9.198	76%	73	1650%	9.307	76%	73	1650%	9.408	76%	75
Seguimiento primer año	170%	948	36%	35	170%	959	36%	35	170%	969	36%	36
Seguimiento segundo año	220%	1.226	52%	50	220%	1.241	52%	50	220%	1.254	52%	51

Fuente: elaboración propia.

El nuevo Decreto 2019 incorpora dos nuevas canastas, la evaluación preoperatoria y el seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria. Se consideró un 120% de utilización de la canasta de “Estudio preoperatorio”, considerando que alrededor de un 20% de pacientes beneficiarios de FONASA con diagnóstico confirmado, no podrán ser sometidos a la intervención quirúrgica y en menor porcentaje (10%), para pacientes beneficiarios de ISAPRE, ya que estos se encontrarían en mejor estado general.

Para la canasta de “Seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria” Se consideró una utilización de 120% para FONASA y de 76% para beneficiarios de ISAPRE.

**TABLA 79.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES, MODIFICADA**

PS 79: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación preoperatoria	120%	669	110%	105	120%	677	110%	106	120%	684	110%	109
Tratamiento quirúrgico no complicados	45%	251	85%	82	45%	254	85%	82	45%	257	85%	84
Tratamiento quirúrgico complicados	55%	307	15%	14	55%	310	15%	14	55%	314	15%	15
Control anticoagulación	1650%	9.198	76%	73	1650%	9.307	76%	73	1650%	9.408	76%	75
Seguimiento primer año	170%	948	36%	35	170%	959	36%	35	170%	969	36%	36
Seguimiento exámenes de laboratorio a realizar en atención primaria	120%	669	76%	73	120%	677	76%	73	120%	684	76%	75
Seguimiento a partir segundo año	220%	1.226	52%	50	220%	1.241	52%	50	220%	1.254	52%	51

Fuente: elaboración propia.

## 80. TRATAMIENTO DE ERRADICACIÓN DEL HELICOBACTER PYLORI<sup>193</sup>

### 80.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** El *Helicobacter (H) pylori* es una bacteria que coloniza en forma casi exclusiva la superficie apical del epitelio gástrico, desencadenando una respuesta inflamatoria local (gastritis) de intensidad y extensión variables. En algunas personas esta bacteria produce el desarrollo de ulcera péptica (gástrica o duodenal).

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual: Colonización por *Helicobacter Pylori*.

**Según Guía:** El *H. pylori* produce además una respuesta inmune sistémica (IG), pero que no es capaz de eliminar la bacteria, persistiendo la infección, en la mayoría de los casos, durante toda la vida. La primoinfección ocurre en general durante la infancia y es habitualmente asintomática.

La transmisión de *H. pylori* ocurre principalmente de persona a persona por vía fecal-oral, oro-oral o gastro-oral y no se ha identificado un reservorio ambiental significativo.

**Código CIE 10:** K25, K26, K28, K294, B980, C884, K30X

### 80.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS

**Población objetivo:** Todo beneficiario.

**Criterios de acceso:**

Según decreto: Todo beneficiario que cumpla con los criterios de inclusión incorporados en la Norma de carácter Técnico, Médico y Administrativo, tendrá acceso a tratamiento.

**Criterios de inclusión:**

Para tratamiento de erradicación: Toda persona con test de *Helicobacter pylori* positivo, más alguna de las siguientes:

- Ulcera gástrica o duodenal confirmada (activas o no, incluidas las complicadas).
- Linfoma de MALT gástrico (MALToma).
- Gastritis atrófica.
- Dispepsia funcional.
- Familiares de primer grado con antecedentes de cáncer gástrico.
- Antecedente de resección gástrica.

(193) Decreto supremo N° 03, de 27 de enero 2016 del Ministerio de Salud que aprueba Problemas de Salud y Garantías Explícitas en Salud.

**Criterios de derivación a especialista gastroenterólogo:**

- Úlcera gástrica o duodenal activa.
- Persistencia de síntomas luego de 4 semanas de terminado el tratamiento.

**Criterios de inclusión:**

Según guía: Pacientes con diagnóstico endoscópico de úlcera péptica y *Helicobacter pylori* (+).

**Criterios de exclusión:** No hay.

**80.3 Necesidad Total****TABLA 80.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	No se registra información sobre este problema.
EVC 2009	Solo se registra información sobre úlcera péptica, porque era un nuevo problema de salud en estudio y establece que un 10% de la población hará en algún momento una úlcera. Solo el 10% de esa población cada año tendrá sintomatología: esto estima PR de casos sintomáticos en 1% de la población.
EVC 2012	Evalúa la úlcera péptica que sigue como problema en evaluación, usó una prevalencia para ambos seguros de 6,5%.
EVC 2015	Se utilizó la misma PR de 6,5% asociada a úlcera péptica utilizada en EVC 2012.
ENS 2009-2010	Un 6,5% de los chilenos de 15 años y más reportó diagnóstico médico de enfermedad péptica, gástrica o duodenal. No hubo diferencias significativas entre hombres y mujeres. Para ambos sexos, la PR de auto-reporte de los mayores de 45 años es significativamente superior a la de los de 15 a 24 años. Tampoco hubo diferencia por nivel educacional, ni urbano-rural. La edad promedio de auto-reporte de primer diagnóstico médico de enfermedad péptica, gástrica o duodenal es de 34,7 años en general, 33,4 para hombres y 36,0 años para mujeres.
ENS 2016-2017	Autoreporte de diagnóstico médico de úlcera péptica: 3,5% (1,4% en el grupo de 20 a 29 años, 3,4% en el grupo de 30 a 49 años, 5,2% en el grupo de 50 a 64 años y 6,3% en el mayor a 64 años). No hay diferencias entre FONASA e ISAPRE en el autoreporte (3,3% y 3,4%, respectivamente).
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Se explicita que la úlcera péptica correspondió a la octava causa de años de vida perdida, con un total de 91.744 AVISA, en ambos sexos y en todas las edades. Se utilizó una incidencia estimada de 126,6 por 1.000 en hombres y de 122,6 por 1.000 en mujeres.
Guías de Práctica Clínica GES 2013	"La infección por <i>Helicobacter pylori</i> constituye, probablemente, la infección crónica más extensamente difundida en la especie humana, afectando al 50% de la población mundial y hasta el 90% en países subdesarrollados. La edad, etnia, género, geografía y estatus socioeconómico son todos factores que influyen en la IN y PR de la infección por <i>H pylori</i> . La prevalencia de infección por <i>Helicobacter pylori</i> en Chile es alta (75% de la población adulta asintomática presentaba Igg para HP entre 1985 y 1995). Diversos estudios parciales hablan de una PR de infección que fluctúa entre un 60% a un 79%, según las condiciones socioeconómicas, educativas y sanitarias de la población".

Fuente	Datos IN o PR
CASEN 2013	No aplica
CASEN 2015	No aplica
Bibliografía adicional	<p>Un estudio chileno de pacientes sintomáticos sometidos a EDA mostró una prevalencia de úlcera gastroduodenal de 15%. De los pacientes con úlcera gástrica el 81,4% tuvo test de ureasa(+) y de los con úlcera duodenal el 86.5%<sup>(T262)</sup>.</p> <p>Se estima que la tasa de reinfección anual una vez erradicado el HP es de 5%<sup>(T263)</sup> y de 15% a 3 años en Chile<sup>(T264)</sup>.</p> <p>Se estima que en países occidentales desarrollados la prevalencia de síntomas y/o complicaciones de una úlcera péptica en la vida es de entre un 5 y un 15%. La incidencia anual oscila entre un 0.04% y el 2.4% para la úlcera duodenal y entre un 0.02% y un 0.34% para la úlcera gástrica<sup>(T265)</sup>.</p> <p>Una revisión sistemática mostró que la prevalencia anual de úlcera péptica diagnosticada por médico es de 0,12 a 1,5%, mientras que la incidencia anual varía entre 0,1 a 0,19%<sup>(T266)</sup>.</p> <p>En EEUU el linfoma MALT es aproximadamente el 8% de los linfoma No-Hodgkin, estimándose una incidencia de 1.59 por 100.000 adultos. Se estima que la localización gástrica es aproximadamente un tercio de los linfoma MALT<sup>(T267)</sup>. En Chile, de acuerdo a los RPC, el linfoma NH se estima en 5,6 por 100.000 hombres, y en 5,4 por 100.000 mujeres.</p> <p>La incidencia de gastritis crónica atrófica varía entre 0 y 11%, siendo menor a 1% si no hay infección por HP<sup>(T268)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

Para este PS no se consideran los Egresos Hospitalarios ni la mortalidad, pues la erradicación de HP se obedece a una entidad concomitante a otras patologías.

La úlcera péptica es una de las entidades clínicas que más se asocia con la presencia de *Helicobacter pylori*, por lo que se utilizó la incidencia anual de esta enfermedad diagnosticada por médico (y, por lo tanto, se asume que sintomática) como aproximación para la estimación de demanda. El EVC 2015, usó una PR de 6,5% tanto para FONASA como para ISAPRE. Se propuso modificar esta aproximación considerando que la existencia del GES y la práctica clínica habitual, implican que los casos de úlcera péptica de años anteriores ya han recibido tratamiento para erradicación de HP, por lo que sólo correspondería ir tratando casos incidentes, además de aquellos reinfectados. De hecho, la última ENS mostró un autoreporte de 3,45.

Dado que la incidencia anual de úlcera péptica reportada en la literatura (0,1 a 0,19%) obedece a los casos diagnosticados por médico, se asume que éstos son sintomáticos y, por lo tanto, la NT sería igual a la DP. Sin embargo, existen otros problemas de salud que pueden justificar el ingreso a uso de la garantía, como es el linfoma MALT (no se encontraron datos nacionales, pero de acuerdo a las

(T262) Ortega JP et al. Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes sintomáticos con patología gastroduodenal benigna. Análisis de 5.664 pacientes. *Rev Med Chile* 2010; 138: 529-535

(T263) Latorre R, Gallo G. *Helicobacter Pylori: Su Importancia Práctica en la Gastroenterología*. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2008; 19(4) 323 - 329]

(T264) Espino A. Infección por *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol. latinoam* 2010; Vol 21, Nº 2: 323-327

(T265) Bonet J, Martínez A, García A. *Guía de Actuación Clínica en A. P. Úlcera Gástrica y Duodenal*. Alicante.

(T266) Sung JY, Kuiper EJ, EL-SERAG HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*.

(T267) Kalpadakis C et al. Clinical Aspects of Malt Lymphomas. *Curr Hematol Malig Rep* (2014) 9:262-272.

(T268) Adamu, M.A., Weck, M.N., Gao, L. et al. Incidence of chronic atrophic gastritis: systematic review and meta-analysis of follow-up studies. *Eur J Epidemiol* (2010) 25: 439.



referencias internacionales estos casos podrían corresponder a aproximadamente 20 casos anuales), la gastritis atrófica (incidencia de 0 a 11% anual según la literatura), la dispepsia funcional, la reinfección por helicobacter, etc.

Por ello, y considerando además que no se conoce la coexistencia de estas entidades en nuestro país, se sumó un 0,1% a la incidencia de úlcera utilizada (0,2%, basado en los datos que estiman incidencia anual en 0,19%), y en base al ajuste que se podía hacer por uso FONASA e ISAPRE.

## 80.4 Demanda Potencial

Para aproximarse a la demanda potencial y dado que estudios chilenos mostraron que entre 81 y 85% de los pacientes portadores de úlcera péptica tiene HP(+), se ajustó la DP en 85%.

## 80.5 Demanda Expresada

Considerando que pudiese haber un porcentaje de la población que decide no acceder a tratamiento, la demanda expresada se estima en 90%.

## 80.6 Demanda Expresada en GES

Para la Demanda Expresada en GES, se ajustó por uso, siendo de 100% para FONASA y de 75% en ISAPRE, según uso observado de la garantía en 2017, consistente además con el aumento en el número de casos en ambos sistemas que se ha observado en los últimos años.

## 80.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por Tipo de Seguro

**TABLA 80.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES DE DEMANDA**

PS 80		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%
	N	42.544	10.264	42.996	10.293	43.320	10.522
Demanda Potencial	%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%
	N	36.163	8.725	36.546	8.749	36.822	8.943
Demanda Expresada	%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
	N	32.547	7.852	32.892	7.874	33.140	8.049
Demanda Expresada en GES	%	100,00%	75,00%	100,00%	75,00%	100,00%	75,00%
	N	32.547	5.889	32.892	5.906	33.140	6.037

Fuente: elaboración propia.

## 80.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupos de Prestaciones Principales

Para estimar la demanda por GPP se ajustó por uso en ISAPRE (casos efectivos GES ISAPRE 2016 entregados por la Superintendencia de Salud) y FONASA (dato SIGGES 2017 aportado por DIGERA). Para FONASA se reportó un ingreso de 32.000 casos a tratamiento de erradicación.

**TABLA 80.3: SISTEMA GES: CASOS ATENDIDOS A TRAVÉS DE GES**

2013			2014			2015			2016		
Activo	Cerrado	Total	Activo	Cerrado	Total	Activo	Cerrado	Total	Activo	Cerrado	Total
4.536	221	4.757	16.009	622	16.631	20.724	554	21.278	24.381	521	24.902

Fuente: SIGGES

**TABLA 80.4: CASOS GES POR GPP DE ISAPRE 2016**

GPP	Casos Efectivos
Tratamiento de Erradicación Helicobacter Pylori	5.109
Evaluación del Tratamiento de Erradicación Helicobacter Pylori	956

Fuente: Superintendencia de Salud

**TABLA 80.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES VIGENTES**

PS 80: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento de erradicación helicobacter pylori	100,00%	32.547	100,00%	5.889	100,00%	32.892	100,00%	5.906	100,00%	33.140	100,00%	6.037
Evaluación del tratamiento de erradicación helicobacter pylori	80,00%	26.037	20,00%	1.178	80,00%	26.313	20,00%	1.181	80,00%	26.512	20,00%	1.207

Fuente: elaboración propia.

Para estimar la demanda por GPP para la propuesta 2019 se utilizaron los criterios de tamizaje selectivo informados por DIPRECE: personas de más de 40 años de edad, epigastralgia mayor a 15 días de duración en población de cualquier edad (0,5% en población mayor de 15 años de acuerdo a lo informado por Departamento de Epidemiología), antecedentes de cáncer gástrico familiar 1er grado (8,8% según ENS 2016-2017), linfoma de MALT y antecedentes de úlcera gástrica (3,5% según ENS 2016-2017).

De acuerdo a un estudio nacional con datos de la ENS 2009–2010, la cobertura de EDA, definida como la realización de EDA durante el año previo a la encuesta en personas mayores de 40 años con epigastralgia persistente, fue de 14,4%<sup>194</sup>. Dicho porcentaje se aplicó al porcentaje de personas que tendrían epigastralgia de más de 15 días de duración, asumiendo que estas personas, al ser sintomáticas, podrían motivarse a aceptar el tamizaje. Este valor se multiplicó por la población beneficiaria para estimar la demanda de la prestación y se aumentó en 10%, considerando el alto autoreporte de familiares con cáncer gástrico, que podría también motivar la aceptación del tamizaje.

El valor del porcentaje finalmente (35 y 45% para FONASA e ISAPRE, respectivamente) utilizado corresponde al que se ajusta de acuerdo a la demanda expresada en GES.

**TABLA 80.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 80: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tamizaje (selectivo) y confirmación de <i>Helicobacter pylori</i>	35,00%	11.391	45,00%	2.650	35,00%	11.512	45,00%	2.657	35,00%	11.599	45,00%	2.717
Tamizaje (selectivo) y confirmación de <i>h. pylori</i>	35,00%	11.391	45,00%	2.650	35,00%	11.512	45,00%	2.657	35,00%	11.599	45,00%	2.717
Tratamiento de <i>h. pylori</i>	100,00%	32.547	100,00%	5.889	100,00%	32.892	100,00%	5.906	100,00%	33.140	100,00%	6.037
Seguimiento de <i>h. pylori</i>	80,00%	26.037	20,00%	1.178	80,00%	26.313	20,00%	1.181	80,00%	26.512	20,00%	1.207

Fuente: elaboración propia.

(194) G. Latorre et al. Prevención de cáncer gástrico en Chile, ENS 2009–2010. Rev Med Chile 2015; 143: 1198–1205.

## 100. ÚLCERA VENOSA

### 100.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Ficha MINSAL<sup>195</sup>:** La úlcera vascular se define como una lesión elemental con pérdida de sustancia cutánea, producida por alteraciones en la circulación, ya sea venosa o arterial, que afecta a las extremidades inferiores y que habitualmente se localiza en el tercio distal de la pierna. Con el paso del tiempo esta lesión tiende a cronificarse. Frecuentemente se conoce como úlcera de pierna, denominación que hace referencia a la pérdida de la integridad cutánea en la zona comprendida entre la pierna y el pie, de diferente etiología y con una duración igual o superior a seis semanas. Es una lesión dolorosa que dificulta la movilidad y altera la propia imagen corporal; el dolor es frecuente y puede ser grave o continuo e incapacitante<sup>196</sup>

**Según propuesta del Instituto Nacional de Heridas<sup>197</sup>:** Se define como una lesión, asociada a hipertensión venosa, de los miembros inferiores, ubicada entre el pie y debajo de la rodilla, con una duración igual o mayor a 4 semanas

#### Patologías incorporadas:

- Venas varicosas de los miembros inferiores con úlcera
- Venas varicosas de los miembros inferiores con úlcera e inflamación

**Códigos CIE 10:** I83.0, I83.2

### 100.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** Todo paciente con diagnóstico de úlcera venosa

**Criterios de acceso:** No se han definido aún.

(195) Ficha "Úlcera Venosa" Secretaría Técnica GES. Documento Word enviado por la jefa del Departamento de Economía de la Salud del MINSAL el 8 de Agosto de 2018.

(196) Revista Farmacia profesional. Vol. 22, Núm. 6, Junio 2008. Adela Emilia Gómez Ayala. Doctora en Farmacia y Master en Atención Farmacéutica Comunitaria. Revisada en página web: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13124067-S300>

(197) "Propuesta para la implementación del tratamiento avanzado de úlcera venosa en el nivel primario de atención" 2016. OPS-Fundación Instituto Nacional de Heridas- Sociedad Chilena de Flebología y Linfología - Departamento Ingeniería Industrial Universidad de Chile.

## 100.3 Necesidad Total

**TABLA 100.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
ENS 2009-2010	La Encuesta Nacional de Salud (ENS) Chile (2009-2010) estableció que 6.7% (4.2-10.5%) de los diabéticos ha tenido que consultar por pie diabético a algún profesional de la salud. Y solamente a 31.8% de los pacientes les examinaron los pies los últimos seis meses.
Fundación Instituto Nacional de Heridas, Año 2011 <sup>(T269)</sup>	Ficha MINSAL refiere que esta guía clínica reporta que existen "alrededor de 45.000 UV en Chile, de las cuales 80% son tratadas en el sector público, y de ellas, 98% son atendidas en el NPA". No se encuentran los datos originales de esta aseveración.
Graves, Nicholas and Zheng, Henry, 2014 <sup>(T270)</sup>	Revisión de literatura. Encuentran 8 estudios realizados en seis países (ninguno Chile) que informaron la prevalencia de úlcera venosa. Las estimaciones variaron de 0,26% a 1,69% en el entorno comunitario.

Fuente: Elaboración propia.

Dado que el manejo de este PS es eminentemente ambulatorio, se utilizará una PR de 0,26%, cifra proveniente de la revisión bibliográfica de Graves y Zheng.

## 100.4 Demanda Potencial

La demanda potencial de este PS es 100% ya que no existen segmentos de la población que no estén cubiertos.

## 100.5 Demanda Expresada

La demanda expresada se estima en 100% por la gravedad del PS ya que involucra una solución de continuidad en la piel que no cura en más de 4 semanas.

## 100.6 Demanda Expresada en GES

Se utiliza la demanda expresada en GES definida por criterio de expertos en reunión del equipo consultor con contraparte ministerial, la que asciende a 90% en FONASA y 20% en ISAPRE.

(T269) Guía Clínica N°7, "Tratamiento Integral Avanzado de la Úlcera Venosa", Fundación Instituto Nacional de Heridas, Año 2011.

(T270) Graves, Nicholas and Zheng, Henry. The prevalence and incidence of chronic wounds: A literature review [online]. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association*, Vol. 22, No. 1, Mar 2014: 4-12, 14-19. Availability:<<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=272162994803134;res=IELHEA>> ISSN: 1837-6304. [cited 14 Aug 18].

## 100.7 Resumen de estimadores para úlcera venosa

**TABLA 100.2: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 100		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%
	N	36.872	8.896	37.263	8.920	37.544	9.119
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	36.872	8.896	37.263	8.920	37.544	9.119
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	36.872	8.896	37.263	8.920	37.544	9.119
Demanda Expresada en GES	%	90%	20%	90%	20%	90%	20%
	N	33.185	1.779	33.537	1.784	33.790	1.824

Fuente: elaboración propia.

## 100.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Para la determinación de la frecuencia de uso de las canastas "Curación avanzada úlcera venosa tipo 1 y 2 nivel APS" y "Curación avanzada úlcera venosa tipo 3 y 4 nivel APS/ATS" se utiliza la distribución que se menciona en el documento "Piloto de Tratamiento avanzado de úlcera venosa en Atención Primaria", que provendría de la Encuesta Epidemiológica encargada por el MINSAL en 2008<sup>198</sup>. En este sentido, las úlceras venosas etapa 3 y 4 corresponden al 68% de todas las úlceras que se encuentran en la comunidad. Por lo tanto, las úlceras venosas tipo 1 y 2 corresponderían al 32% del total. Este porcentaje se aplicó a las GPP correspondientes.

Respecto al GPP de tabaquismo se usó la misma frecuencia de uso calculada para el PS 7 Diabetes Mellitus tipo 2. Para esta estimación nuestro equipo consultor utilizó información de la ENS 2016-2017, aportada por el Depto. de Epidemiología, que reportaba que un 25% de las personas mayores de 25 años con diabetes es tabáquica en FONASA, y un 40% en ISAPRE. Aplicando esos porcentajes a la subpoblación correspondiente del PS 7 (25 y más años de edad, 65% aproximado de la población), se podría estimar que la población con diabetes y tabaquismo mayor de 25 años es de 17% en FONASA y de 26% en ISAPRE (Ver Informe de Demanda PS 7). Por no contar con información de severidad de tabaquismo, pero estimándose que los casos moderados y severos son los menores, este grupo se redujo en 10 puntos porcentuales, proponiendo 7% en FONASA y 16% en ISAPRE para los GPP. Se asume que los casos severos son los menores, por lo que se propuso 2% para dependencia severa en ambos casos, y el diferencial en dependencia moderada.

Por juicio clínico se estima que el 100% de los pacientes de este problema requerirán seguimiento en nivel APS.

(198) Asociación Chilena de Municipalidades, Ministerio de Salud de Chile. Tratamiento avanzado de úlcera venosa en atención primaria. Síntesis de programas pilotos - Atención Primaria de Salud (APS). Diciembre 2017.

TABLA 100.3: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES

PS 100: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Curación avanzada ulcera venosa tipo 1 y 2. nivel aps	32%	10.619	32%	569	32%	10.732	32%	571	32%	10.813	32%	584
Curación avanzada ulcera venosa tipo 3 y 4. nivel aps/ats	68%	22.566	68%	1.210	68%	22.805	68%	1.213	68%	22.977	68%	1.240
Seguimiento ulcera venosa . nivel aps/ats	100%	33.185	100%	1.779	100%	33.537	100%	1.784	100%	33.790	100%	1.824
Tratamiento integral dependencia moderada al tabaquismo en personas de 25 años y más	5%	1.659	14%	249	5%	1.677	14%	250	5%	1.689	14%	255
Tratamiento integral dependencia severa al tabaquismo en personas de 25 años y más	2%	664	2%	36	2%	671	2%	36	2%	676	2%	36

Fuente: elaboración propia.

# 101. CÁNCER DE TIROIDES DIFERENCIADO Y MEDULAR MAYORES DE 15 AÑOS

## 101.1 Definición del Problema de Salud GES<sup>199</sup>:

El cáncer diferenciado de tiroides se origina del epitelio folicular tiroideo, por alteraciones en el control de proliferación del tirocito.

Se reconocen 2 tipos histológicos principales, el carcinoma papilar y el carcinoma folicular, que en conjunto constituyen más del 90% de los tumores malignos de la glándula tiroides. Otros tipos histológicos de mucha menor frecuencia son el carcinoma medular, el anaplástico y el linfoma tiroideo. La glándula también puede ser excepcionalmente afectada por metástasis a distancia de otras neoplasias malignas.

La sobrevida es dependiente del estadio de la enfermedad, el que está determinado en forma primordial por el tamaño tumoral, la presencia de metástasis ganglionares y a distancia, y por la edad del paciente. A pesar de tener baja letalidad, el cáncer de tiroides puede presentar recurrencia tumoral durante su evolución, alcanzando cifras de 10 a 30% a los cinco años.

**Códigos CIE 10:** C73

## 101.3 Necesidad Total

En términos generales, la necesidad de atención en el periodo de un año (NE) es igual a la prevalencia (PR) del año anterior, más la incidencia (IN) del año actual, menos los casos resueltos en año actual (CR) y menos las muertes en el año actual (MU). La necesidad también considera la dimensión tiempo, de manera de definir para cada el problema de salud si la garantía aplica en uno o más eventos por periodo de un año, o por uno o más años.

**TABLA 101.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007-2015	No incluido
ENS 2009-2010	No incluido
ENS 2016-2017	No incluido
Estudio Carga de Enfermedad 2007	No incluido
Guías de Práctica Clínica No GES (2013)	Los nódulo tiroideos don un problema clínico frecuente. Los estudios epidemiológicos han mostrado que la prevalencia de nódulo tiroideo palpable es de un 5% en la mujer y 1% en el hombre. El 90 a 95% de los nódulos tiroideos son benignos y asintomáticos.
CASEN 2011 o 2013	No incluido
CASEN 2016	No incluido
Bibliografía	Según el informe de registros poblacionales de cáncer de Antofagasta, Bio Bío y Los Ríos (2003-2007), se ha estimado que el cáncer de tiroides en Chile, ocupa el 10 lugar entre las mujeres con 483 casos/año (TAI 5,3 x 100 mil habitantes) <sup>(T271)</sup> .

(199) *Guía Clínica No Ges Minsal, 2013.*

(T271) *Guía Clínica No Ges Minsal, 2013.*



Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía	<p>El año 2011 se da inicio al Proyecto INCATIR cuyo objetivo fue conocer la epidemiología del cáncer de tiroides en Chile mediante un registro nacional. Entre marzo 2011-febrero de 2012 y contando con el 61% de los informes histopatológicos esperados se registraron 1309 cánceres en 2614 tiroidectomías (50%, IC 95% 48,2 a 52%). Esta cifra proyectada a la población del último censo podría triplicar la estimación GLOBOCAN para la incidencia de la enfermedad en Chile (1,26 casos/100.000). El 91,8 % de los cánceres correspondieron al tipo histológico papilar. Los micro tumores fueron significativamente más frecuentes en las mujeres<sup>(T272)</sup>.</p> <p>En Chile, según el mismo informe de Registro Poblacional de Cánceres, se estimó una tasa de mortalidad ajustada de 0,7% para las mujeres y de 0,4% para los hombres, es decir 63 casos/ año para las mujeres, y 29 casos/ año, para los hombres<sup>(T273)</sup>.</p> <p>En el año 2014, se determinó por medio del análisis histopatológicos de tiroides, una incidencia de Cáncer Tiroideo de 7,86 casos por 100.000 personas/año en el país, similar a la referida en otros países, predominando en el sexo femenino y mayores de 50 años<sup>(T274)</sup>.</p> <p>Otro estudio, publicado en el año 2016, sobre la base de los resultados de los registros de cánceres chilenos publica una incidencia de 6,2 por 100.000 entre los años 1997 a 2008<sup>(T275)</sup>.</p> <p>Una cohorte de 209 pacientes portadores de Ca de Tiroides, seguidas durante aproximadamente 4 años, de la Universidad Católica, reportó un buen pronóstico con una muy baja mortalidad, de Cáncer, 90% mujeres<sup>(T276)</sup>.</p> <p>Se encontró recurrencia/persistencia en 45 pacientes de una cohorte de 362 paciente portadores de Ca de Tiroides (12,4%), 83.7% de mujeres<sup>(T277)</sup>.</p> <p>Una revisión sistemática da cuenta de asociaciones entre patologías tiroideas y presencia de nitrato en agua, sugiere establecer una vigilancia directa de esta exposición en Chile<sup>(T278)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

TABLA 101.2: EGRESOS HOSPITALARIOS POR CÁNCER DE TIROIDES

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	584	489	1.073
	FONASA MLE	637	314	951
	ISAPRE	834	447	1.281
	OTRAS LEYES	62	38	100
	NO TIENE U OTRA	77	237	314
	Total	2.194	1.531	3.725

(T272) Guía Clínica No Ges Minsal, 2013.

(T273) Guía Clínica No Ges Minsal, 2013.

(T274) Sapunar J y cols Epidemiología del cáncer de tiroides en Chile. Resultados del estudio INCATIR Rev Med Chile 2014; 142: 1099-1105

(T275) Sierra M et al Cancer patterns and trends in Central and South America. Cancer Epidemiology 44S (2016), S23-S42.

(T276) Domínguez J et al Papillary thyroid microcarcinoma: characteristics at presentation, and evaluation of clinical and histological features associated with a worse prognosis in a Latin American cohort. Arch Endocrinol Metab. 2018;62/1 DOI: 10.20945/2359-3997000000013

(T277) Domínguez J y cols. Cáncer diferenciado de Tiroides, Rev Med de Chile 2018; 146:282-289.

(T278) Donoso R y Cortés S Exposición a nitratos en agua y su relación con disfunción de la glándula tiroides: revisión sistemática ¿Existen riesgos para la salud de la población? Rev Med de Chile 2018; 146:223-241.

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2015	FONASA MAI	631	395	1.026
	FONASA MLE	704	307	1.011
	ISAPRE	973	460	1.433
	OTRAS LEYES	69	53	122
	NO TIENE U OTRA	103	240	343
	Total	2.480	1.455	3.935
2016	FONASA MAI	762	613	1.375
	FONASA MLE	727	292	1.019
	ISAPRE	1.124	439	1.563
	OTRAS LEYES	74	52	126
	NO TIENE U OTRA	130	204	307
	Total	2.817	1.600	4.417

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

Se observa una tendencia al alza de las hospitalizaciones por Cáncer de Tiroides desde el año 2014 al 2016, sobre el 50 % de ellas conllevan cirugía, presumiblemente la extirpación de la glándula.

**TABLA 101.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de Tiroides	115	134	135

Fuente: elaboración propia, base de datos Mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.

La necesidad total se estimará a partir de la incidencia reportada por Sapunar de 7,86 casos por 100.000 habitantes en mayores de 50 años y considerando una acumulación de casos de 10 años. Por lo que la Necesidad Total, para ambas cohortes de beneficiarios será de 0,00786%.

## 101.4 Demanda Potencial

Por ser una enfermedad con clínica de relativa fácil percepción por parte de los pacientes (presencia de nódulo en cuello) se considerará que el 100% de ellos consultarán por diagnóstico y tratamiento. No se hará diferencia entre beneficiarios de Isapre y Fonasa.

## 101.5 Demanda Expresada

Se usará como tasa de consulta, la tasa general observada por la encuesta CASEN 2016<sup>200</sup>. Dicha encuesta encontró que, frente a un problema de salud detectado, el 93% de los beneficiarios de FONASA consulta médico y el 94% de los de ISAPRE lo hace.

## 101.6 Demanda Expresada en GES

Esta patología aún no se ha cubierto por el sistema de garantías explícitas por lo que no se dispone de información específica respecto del uso del beneficio. Se utilizará como estimador de uso en GES, el uso general reportado por la Encuesta CASEN del 2016, que indica que el 87% de los beneficiarios de FONASA, teniendo garantía utilizan el beneficio, y que los de ISAPRE lo hacen en un 48%.

## 101.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento

La Tabla 101.5 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda Expresada en GES por prestadores.

**TABLA 101.4: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 101		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,008%	0,008%	0,008%	0,008%	0,008%	0,008%
	N	894	215	905	216	915	222
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	894	215	905	216	915	222
Demanda Expresada	%	93%	94%	93%	94%	93%	94%
	N	832	202	841	203	851	208
Demanda Expresada en GES	%	87%	48%	87%	48%	87%	48%
	N	723	97	732	98	740	100

Fuente: elaboración propia.

## 101.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

No se tiene antecedentes del tratamiento ni seguimiento de este tipo de cáncer por lo que se usarán las siguientes demandas:

- 100% para seguimiento primer y segundo año

(200) Encuesta Casen 2015. Módulo S Salud S16. Tasa de atención médica ante problema de salud en los últimos 3 meses por sistema previsual de salud (2011–2015). Ministerio de Desarrollo Social. [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN\\_2015\\_Ampliando\\_la\\_mirada\\_sobre\\_la\\_pobreza\\_desigualdad.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Ampliando_la_mirada_sobre_la_pobreza_desigualdad.pdf)

- 90% para los tratamientos, pues siempre hay personas que deciden evitarlo
- 120% para la etipificación, debido a la gran prevalencia de módulos tiroideos
- 12% de recurrencia dado por referencia de Domínguez et al.

**TABLA 101.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPO DE PRESTACIONES PRINCIPALES MODIFICADA**

PS 101: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Etipificación. nivel secundario	120%	868	120%	117	120%	878	120%	117	120%	888	120%	120
Tratamiento quirúrgico. nivel terciario	90%	651	90%	87	90%	659	90%	88	90%	666	90%	90
Tratamiento adyuvante, radioyodo. nivel terciario	90%	651	90%	87	90%	659	90%	88	90%	666	90%	90
Seguimiento del 1er año. nivel secundario	100%	723	100%	97	100%	732	100%	98	100%	740	100%	100
Seguimiento desde el 2do año. nivel secundario	100%	723	100%	97	100%	732	100%	98	100%	740	100%	100
Recurrencia/persistencia. nivel terciario	12%	87	12%	12	12%	88	12%	12	12%	89	12%	12

Fuente: elaboración propia.

## 102. CÁNCER RENAL EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS

### 102.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Ficha MINSAL<sup>201</sup>:** Cáncer que se forma en el tejido de los riñones. El tipo más común de cáncer de riñón en adultos es el carcinoma de células renales. Este se forma en el revestimiento de unos tubos muy pequeños en los riñones que filtran la sangre y extraen los desechos. El cáncer de células de transición de la pelvis renal es un cáncer de riñón que se forma en el centro del riñón donde se acumula la orina. El tumor de Wilms es un tipo de cáncer de riñón que por lo general se presenta en niños menores de 5 años<sup>202</sup>.

**Según guía internacional<sup>203</sup>:**

Cáncer o tumor maligno: Pérdida en el control del crecimiento, desarrollo y multiplicación celular, con capacidad de producir metástasis.

Cáncer renal: Tumor maligno derivado de las nefronas

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Neoplasia maligna de riñón, excepto pelvis renal
- Neoplasia maligna de riñón derecho, excepto pelvis renal
- Neoplasia maligna de riñón izquierdo, excepto pelvis renal
- Neoplasia maligna de riñón no especificado, excepto pelvis renal

**Códigos CIE 10:** C64.X

### 102.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** Todo beneficiario mayor de 15 años

**Criterios de acceso:** No están definidos aún.

(201) Ficha "Cáncer Renal" Documento Word enviado por la jefa del Departamento de Economía de la Salud del MINSAL el 8 de agosto de 2018.

(202) Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. Diccionario. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Institutos Nacionales de la Salud. Gobierno USA.gov. Revisado en página web: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cancer-de-rinon>.

(203) Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y tratamiento del Cáncer Renal en el Adulto: México. Secretaría de Salud. 2013. <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-607-13/ER.pdf>. Acceso: 8 de agosto de 2018.

## 102.3 Necesidad Total

**TABLA 102.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
ENS 2010	No incluye este diagnóstico
Primer Informe de Registros Poblacionales 2012 <sup>(T279)</sup>	En Chile según el Primer Informe de Registros Poblacionales la tasa bruta de incidencia en hombres 2003-2007 fue de 6,8 x 100.000 hab. y la tasa ajustada por edad de 7,6. En mujeres, la tasa bruta de incidencia fue de 4,5 x 100.000 hab y la ajustada de 4,2. y la tasa general de mortalidad el año 2011 de 3,8 x 100.000 hab. El porcentaje de verificación histológica fue de: 77,7 en hombres y 77,6 en mujeres en la Región de Antofagasta; 67,3 en hombres y 76,2 en mujeres en la Región de los Ríos; 44 en hombres y 52,8 en mujeres en la provincia de Bío Bío.
GLOBOCAN, 2012 <sup>(T280)</sup>	La tasa de incidencia bruta se estima en 7,8 x 100.000, mientras que la ajustada por edad es de 6,0. La PR de 1, 3 y 5 años es de 6,1; 15,9 y 24,3 x 100.000 respectivamente. Tasa de mortalidad bruta= 4,2 x 100.000 hab. Tasa de mortalidad ajustada por edad= 3,1 x 100.000 hab.
EVC 2015	No incluye este PS

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 102.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	243	394	637
	FONASA MLE	167	54	221
	ISAPRE	216	76	292
	OTRAS LEYES	22	46	68
	NO TIENE U OTRA	31	39	70
	Total	679	609	1.288
2015	FONASA MAI	309	344	653
	FONASA MLE	203	80	283
	ISAPRE	247	103	350
	OTRAS LEYES	25	45	70
	NO TIENE U OTRA	41	47	88
	Total	825	619	1.444

(T279) [https://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=174-informe-rpc-chile-2003-2007&category\\_slug=cancer&Itemid=1145](https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_docman&view=download&alias=174-informe-rpc-chile-2003-2007&category_slug=cancer&Itemid=1145)

(T280) Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>.

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2016	FONASA MAI	353	404	757
	FONASA MLE	206	71	277
	ISAPRE	238	114	352
	OTRAS LEYES	20	43	63
	NO TIENE U OTRA	52	48	100
	Total	869	680	1.549

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 102.3: TASAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS**

	2014	2015	2016
Población FONASA	13.851.146	13.900.392	13.422.857
Población ISAPRE	2.615.409	2.719.581	2.966.132
Egresos FONASA	858	936	1034
Egresos ISAPRE	292	350	352
Tasa de egresos FONASA	0,006%	0,007%	0,008%
Tasa de egresos ISAPRE	0,011%	0,013%	0,012%

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 102.4: MORTALIDAD**

Tasa de mortalidad por año (x 100.000)			
Problema de Salud	2014	2015	2016
	N° def.	N° def.	N° def.
Cáncer Renal	3,9	4,4	4,4

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Cáncer renal en personas de 15 años y más".  
Secretaría GES. MINSAL

Para la necesidad total se utilizará la tasa de egresos por este PS en 2016 como proxy de la PR, ya que el Departamento de Cáncer del MINSAL estima que la cifra proveniente de GLOBOCAN está subestimada. Se utiliza la cifra de la población ISAPRE dado que ésta estima la tasa de egreso en un contexto sin restricciones de oferta hospitalaria.

## 102.4 Demanda Potencial

La demanda potencial se estima en un 100%.

## 102.5 Demanda Expresada

La demanda expresada se estima también en un 100% ya que las tasas de egresos hospitalarios son similares a las tasas de prevalencia/incidencia.

## 102.6 Demanda Expresada en GES

Se aplica la demanda expresada en GES del Cáncer de Estómago a este PS, la que corresponde a 90% para la población FONASA y 60% para la población beneficiaria de ISAPRE.

## 102.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento

TABLA 102.5: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 102		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,012%	0,012%	0,012%	0,012%	0,012%	0,012%
	N	1.365	329	1.381	330	1.396	339
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.365	329	1.381	330	1.396	339
Demanda Expresada	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	1.365	329	1.381	330	1.396	339
Demanda Expresada en GES	%	90%	60%	90%	60%	90%	60%
	N	1.229	197	1.243	198	1.257	203

Fuente: elaboración propia.

## 102.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Las GPP asociadas a este PS incluyen la etapificación, tratamiento quirúrgico y tratamiento sistémico. Por criterio epidemiológico y clínico se determina que el 100% de los pacientes nuevos debiera ser etapificado. Según guía clínica<sup>204, 205, 206</sup> todos los pacientes se benefician de tratamiento quirúrgico, el que puede ir desde una terapia ablativa (reducción del tamaño tumoral) hasta una nefrectomía total.

Respecto de la terapia sistémica, ésta se utiliza sólo en pacientes en etapa 4<sup>207, 208</sup>. Para calcular la proporción de pacientes que se encontrarían en esta etapa se utiliza información de artículos científicos de España y México. En el primer artículo, realizado en España, se reporta que un 11,3% de estos pacientes se encontraría en esta etapa cuando llegan al nivel terciario<sup>209</sup>. En México el 32% de

(204) Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y tratamiento del Cáncer Renal en el Adulto: México. Secretaría de Salud. 2013. <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-607-13/ER.pdf>. Acceso: 8 de agosto de 2018

(205) Escudier B et al. Renal cell carcinoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, *Annals of Oncology*, Volume 27, Issue suppl\_5, 1 September 2016, Pages v58-v68, <https://doi.org/10.1093/annonc/mdw328>

(206) Motzer R et al. Kidney Cancer, Version 2.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw* 2017; 15:804-834

(207) Escudier B et al. *Ibid*

(208) Motzer R et al. *Ibid*

(209) Giménez Bachs J.M., Donate Moreno M<sup>a</sup>J., Salinas Sánchez A.S., Lorenzo Romero J.G., Segura Martín M., Hernández Millán I.R. et al. Incidencia creciente en el carcinoma de células renales. *Actas Urol Esp [Internet]*. 2006 Mar [citado 2018 Ago 11]; 30(3): 295-300. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062006000300007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062006000300007&lng=es).



los pacientes se encontraba en esta etapa<sup>210</sup>. Se decide utilizar la proporción encontrada en México que es coincidente con el artículo de Ljunberg et al.<sup>211</sup>, además del criterio experto de la Dra. Berta Cerda del INCANCER. Respecto de la Radioterapia, la guía clínica de la Sociedad Médica Europea de Oncología ESMO expone que “se ha demostrado que la radioterapia proporciona una buena paliación de los síntomas y control local en el Cáncer de Células Renales dependiendo de la dosis que se puede administrar” en casos muy específicos con cáncer irreseccable u oligometástasis. Sin embargo, en la guía de la Red Comprehensiva Nacional del Cáncer de los Estados Unidos, se descarta la eficacia del uso de radioterapia en el cáncer renal.

Para la estimación de las canastas de radioterapia se homologa el juicio de experto del PS 27, Cáncer gástrico, a este PS, por no contar con información más específica, la que asciende a 5% del total de la demanda. Debido a que existen tres tipos de radioterapia ofertadas como canasta se reparte este porcentaje homogéneamente en ellas, es decir, un porcentaje de 1,67% cada uno.

**TABLA 102.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTA**

PS 102: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Radioterapia complejidad media (RDT 3D)	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3
Radioterapia compleja (IMRT, TBI, ICT)	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3
Radioterapia altamente compleja (RC, GK, CK, SBRT, SART, RIO)	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3	1,67%	21	1,67%	3
Etapificación de cáncer renal. nivel secundario	100%	1.229	100%	197	100%	1.243	100%	198	100%	1.257	100%	203
Tratamiento quirúrgico cáncer renal. nivel terciario- secundario	100%	1.229	100%	197	100%	1.243	100%	198	100%	1.257	100%	203
Tratamiento sistémico cáncer renal metastásico. nivel secundario	32%	393	32%	63	32%	398	32%	63	32%	402	32%	65

Fuente: elaboración propia.

- (210) Rodríguez Jasso V.H., Serrano Brambila E., Maldonado Alcaraz E. Prognostic factors in localised and regionally advanced renal cell carcinoma. *Actas Urol Esp [Internet]*. 2008 Mar [citado 2018 Ago 11]; 32(3): 320-324. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062008000300009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062008000300009&lng=es).
- (211) Ljunberg Börje, Hanbury Damian C., Kuczyk Marcus A., Merseburger Axel S., Mulders Peter F.A., Patard Jean-Jacques et al. Guía del carcinoma de células renales. *Actas Urol Esp [Internet]*. 2009 Mar [citado 2018 Ago 21]; 33(3): 270-279. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062009000300009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062009000300009&lng=es)

## 103. MIELOMA MÚLTIPLE EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS

### 103.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Decreto:** No hay decreto.

El mieloma múltiple (MM) se caracteriza por la proliferación neoplásica de células plasmáticas que producen una inmunoglobulina monoclonal, estas células plasmáticas proliferan en la médula ósea y frecuentemente dan como resultado una extensa destrucción esquelética con lesiones osteolíticas, osteopenia, fracturas patológicas y / o falla renal

**Patologías incorporadas:**

- Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas

**Códigos CIE 10:** C90.0

### 103.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:**

- Mayores de 15 años

**Criterios de acceso:** Todo beneficiario de 15 años y más.

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica tendrá acceso a tratamiento y seguimiento.
- En tratamiento tendrá acceso a continuarlo.
- Con recidiva tendrá acceso a confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento.

**Criterios de inclusión:**

- Población de ambos sexos, de 15 y más años de edad, con sospecha de Mieloma.
- Pacientes adultos con mieloma diagnosticado

**Criterios de exclusión:** sin exclusión

### 103.3 Necesidad de atención de Salud

**TABLA 103.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007-2015	Patología en evaluación por lo que no fue abordado en estos estudios EVC.
ENS 2009-2010	Patología en evaluación no fue abordada.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Incidencia: 0,038 por 1.000 en hombres y 0,037 por 10.000 en mujeres.
CASEN 2013 y 2015	Patología en evaluación no fue abordada.
Informe de evaluación científica basada en la evidencia disponible Mieloma Múltiple, MINSAL 2017.	Se estima una prevalencia de 0,02% de la población e incidencia anual entre 4 a 5 por 100.000 habitantes en USA.
Primer Informe de Registros Poblacionales de Cáncer en Chile. Quinquenio 2003-2007. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile	La incidencia en Chile es de 2,9 casos/100.000 habitantes en hombres y de 2,5 en la mujeres.
Guía <sup>(T281)</sup>	Reporta una incidencia anual en Europa de 4,5-6,0 por 100.000 con una edad promedio de diagnóstico entre 65 y 70 años y una mortalidad anual de 4,1/100.000.

Fuente: elaboración propia.

**TABLA 103.2: EGRESOS HOSPITALARIOS POR MIELOMA MÚLTIPLE EN MENORES DE 15 AÑOS**

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	32	775	807
	FONASA MLE	13	86	99
	ISAPRE	40	371	411
	OTRAS LEYES	7	65	72
	NO TIENE U OTRA	7	192	199
	Total	99	1.489	1.588
2015	FONASA MAI	59	713	772
	FONASA MLE	14	86	100
	ISAPRE	36	356	392
	OTRAS LEYES	3	58	61
	NO TIENE U OTRA	14	243	257
	Total	126	1.456	1.582

(T281) P. Moreau, J. San Miguel, P. Sonneveld, M. V. Mateos, E. Zamagni, H. Avet-Loiseau, R. Hajek, M. A. Dimopoulos, H. Ludwig, H. Einsele, S. Zweegman, T. Facon, M. Cavo, E. Terpos, H. Goldschmidt, M. Attal, C. Buske, on behalf of the ESMO Guidelines Committee; Multiple myeloma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, *Annals of Oncology*, Volume 28, Issue suppl\_4, 1 July 2017, Pages iv52-iv61

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2016	FONASA MAI	62	768	830
	FONASA MLE	15	94	109
	ISAPRE	27	319	346
	OTRAS LEYES	3	33	36
	NO TIENE U OTRA	14	356	370
	Total	121	1.570	1.691

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.

De los egresos hospitalarios 2016 el 68% corresponden a pacientes de 60 años y más.

**TABLA 103.3: MORTALIDAD**

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Mieloma múltiple en personas de 15 años y más	467	481	456

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2015, DEIS-MINSAL. Chile.

En 2016 hubo 456 muertes por MM lo que representa una tasa de mortalidad específica por esta causa para este año de 2,5 por 100.000 habitantes.

Considerando una prevalencia de 0,02% según informe MINSAL<sup>212</sup>, una incidencia de 5 por 100.000 según información entregada por referente MINSAL y la mortalidad de 2,5 por 100.000 habitantes, se estima una NT de 22,5 por 100.000 habitantes.

## 103.4 Demanda Potencial

Dada la sintomatología y gravedad de la enfermedad se considera como demanda potencial al 100% de la NT.

## 103.5 Demanda Expresada

Por ser una patología que se presenta principalmente en adultos mayores y con sintomatología que hace difícil el diagnóstico temprano de la enfermedad se estima una demanda expresada de 90%.

(212) Informe de evaluación científica basada en la evidencia disponible Mieloma Múltiple, MINSAL 2017

## 103.6 Demanda Expresada en GES

Los egresos hospitalarios no se considerarán para la estimación de la DE en GES de beneficiarios FONASA, ya que el comportamiento de utilización de MAI entre estos cambia cuando la patología se encuentra garantizada.

Para estimar la DE en GES se usaran los datos aportados por la CASEN para Leucemia. Según CASEN 2015, del total de personas que se declaran portadores de una leucemia, usaron la garantía en un 100% en FONASA y un 75% en ISAPRE.

Se propone un aumento gradual del uso de la garantía en la medida que aumente el conocimiento de su incorporación, por lo que para el año 2019 se propone un uso de 80% en FONASA y un 55% en ISAPRE, llegando el 2021 al uso propuesto de 100% en FONASA y un 75% en ISAPRE.

## 103.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

La Tabla 103.4 resume todos los valores considerados para estimar la Demanda de Tratamiento en GES para ambos seguros.

**TABLA 103.4: POBLACIÓN Y VARIABLES UTILIZADAS PARA LA ESTIMACIÓN**

PS 103		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,0225%	0,0225%	0,0225%	0,0225%	0,0225%	0,0225%
	N	2.560	617	2.590	619	2.618	635
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.560	617	2.590	619	2.618	635
Demanda Expresada	%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	N	2.304	555	2.331	557	2.356	571
Demanda Expresada en GES	%	80%	55%	90%	65%	100%	75%
	N	1.843	305	2.098	362	2.356	428

Fuente: elaboración propia.

## 103.8 Demanda por Intervenciones de Salud y Grupo de Prestaciones Principales

Para la estimación de uso de las GPP se utilizaron los siguientes criterios:

- Para el uso de la GPP de “diagnóstico y etapificación” se estimó en función de los casos incidentes de MM esperados, más un 20% considerando posibles resultados negativos. Esto corresponde a un 35% de la NT.
- Para la GPP de Seguimiento y controles mieloma múltiple para primer y segundo año se asume que todos los pacientes lo requerirán el seguimiento del primer año parte en 2019 y el de segundo año el 2020.

- En relación a las GPP de tratamiento, estas están divididas en dos grupos, para mayores de 60 años y menores de 60 años, por lo que sus usos fueron ajustados a la población de cada estrato. Para este ajuste se utilizó la distribución por edad de los egresos hospitalarios por esta causa (68% de 60 años y más).
- Por recomendación de expertos de Minsal se consideró que el 30% de los pacientes mayores de 60 utilizarían la GPP con esquema CTD y el mismo porcentaje la GPP con esquema MPT. Para los esquemas CPT y bendataldex se consideró un uso de 20% cada uno.
- En relación a los menores de 60 años, por recomendación de expertos de Minsal se consideró un uso de 25% para las GPP de len dex y de VRD y se consideró un uso de 30% para la GPP de CIBOR D y de 20% para VTD.
- Para la GPP de radioterapia se consideró, según información entregada por referente técnico de la patología que el 75% de los pacientes diagnosticados con mieloma múltiple requerirán la GPP "Esquema de radioterapia.

**TABLA 103.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD  
Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES (GPP)**

PS 103: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico y etapificación. nivel terciario	35,00%	645	35,00%	107	35,00%	734	35,00%	127	35,00%	825	35,00%	150
Atención integral para personas con cáncer. nivel terciario	100,00%	1.843	100,00%	305	100,00%	2.098	100,00%	362	100,00%	2.356	100,00%	428
Mieloma múltiple en menores de 60 años candidatos a tph autólogo. esquema vtd. nivel terciario	6,40%	118	6,40%	20	6,40%	134	6,40%	23	6,40%	151	6,40%	27
Mieloma múltiple en menores de 60 años candidatos a tph autólogo. . cybor d (alternativa a vtd en casos calificados) 30% de los casos. nivel terciario	9,60%	177	9,60%	29	9,60%	201	9,60%	35	9,60%	226	9,60%	41
Mieloma múltiple en menores de 60 años candidatos a tph autólogo. esquema vrd 25% de los casos. nivel terciario	8,00%	147	8,00%	24	8,00%	168	8,00%	29	8,00%	189	8,00%	34
Mieloma múltiple en menores de 60 años candidatos a tph autólogo. esquema len dex 25% de los casos. nivel terciario	8,00%	147	8,00%	24	8,00%	168	8,00%	29	8,00%	189	8,00%	34

PS 103: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Mieloma múltiple en mayores de 60 años. fit .no candidatos a tph autólogo. esquema ctd. nivel terciario	20,40%	376	20,40%	62	20,40%	428	20,40%	74	20,40%	481	20,40%	87
Mieloma múltiple en mayores de 60 años.no candidatos a tph autólogo. no fit. esquema mpt. nivel terciario	20,40%	376	20,40%	62	20,40%	428	20,40%	74	20,40%	481	20,40%	87
Mieloma múltiple en mayores de 60 años.no candidatos a tph autólogo. no fit. esquema cpt 20% de los casos. nivel terciario	13,60%	251	13,60%	42	13,60%	285	13,60%	49	13,60%	320	13,60%	58
Seguimiento y controles mieloma múltiple, primer año. nivel secundario	100,00%	1.843	100,00%	305	100,00%	2.098	100,00%	362	100,00%	2.356	100,00%	428
Seguimiento y controles mieloma múltiple, segundo año. nivel secundario	100,00%	1.843	100,00%	305	100,00%	2.098	100,00%	362	100,00%	2.356	100,00%	428
Esquema de radioterapia. mieloma múltiple, plasmocitomas únicos, x 1 ciclo / mieloma múltiple riesgo de compresión medular o fractura, x 1 ciclo. nivel terciario	75,00%	1.382	75,00%	229	75,00%	1.573	75,00%	272	75,00%	1.767	75,00%	321

Fuente: elaboración propia.

## 104. CÁNCER DE PULMÓN EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS

### 104.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según decreto:** información pendiente

**Según guía:** no hay guía clínica

**Patologías incorporadas:** información pendiente

**Códigos CIE 10:** C34

### 104.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** personas de 15 y más años de edad

**Criterios de acceso** (según decreto): información pendiente

**Criterios de inclusión** (según decreto / según guía): información pendiente

**Criterios de exclusión** (según decreto): información pendiente

### 104.3 Necesidad Total

**TABLA 104.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio de carga de enfermedad 2007	Estimó IN de cáncer de tráquea, bronquio y pulmón de 13,6 por 100.000 en hombres y de 6,5 por 100.000 mujeres.
ENS 2016-2017	PS no consultado en esta encuesta.
Guías de Práctica Clínica	No se cuenta con guía clínica
CASEN 2015	PS no consultado en esta encuesta.
Globocan 2012	Estima la incidencia de cáncer pulmonar en Chile 2012 de 17,9 por 100.000 habitantes, 15,2 en mujeres y 20,8 en hombres.
Primer informe de Registros Poblacionales de cáncer de Chile Quinquenio 2003-2007.MINSAL 2012	Estima una tasa de IN bruta de cáncer de tráquea, bronquios y pulmón de 17,1 por 100.000 hombres y de 9,9 por 100.000 mujeres.
Bibliografía adicional	Un estudio reciente basado en datos de registros poblacionales de Centro y Sudamérica, estimó tasas de incidencia estandarizadas (por 100.000 personas) de CP de entre 50,1 en hombres en Uruguay, a 1,1 en mujeres en El Salvador. Los países de Sudamérica con mayores incidencias en hombres fueron Uruguay y Chile (33,8, tasa cruda de 30) y en mujeres en Chile (12,1, tasa cruda de 13,4). Para Chile se describe una baja en la incidencia y mortalidad en hombres entre 1997 y 2007, no siendo significativa. También se señala una baja en la



Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	<p>incidencia en mujeres, tampoco significativa<sup>(T282)</sup>.</p> <p>Actualmente el cáncer de pulmón es la causa de muerte por cáncer más frecuente. Se estiman 1.8 millones de casos nuevos en 2012, con 1,6 millones de muertes el mismo año. En EEUU, se estima que 234.030 personas serán diagnosticadas con CP en 2018. La SV a 5 años ha cambiado mínimamente en décadas. Las tasas de CP son considerablemente más altas en los países desarrollados que en los menos desarrollados posiblemente en relación con el tabaco, aunque la incidencia total es decreciente desde la implementación de políticas de control del tabaco en los países desarrollados<sup>(T283)</sup>.</p> <p>Una actualización de Clavero señala que el CP tiene una alta letalidad con una sobrevida global de 16% a cinco años. Los síntomas son inespecíficos, por lo que el diagnóstico es generalmente tardío. El cáncer pulmonar se divide en Cáncer Pulmonar de Células Pequeñas (CPCP) que representa el 10-15% y el Cáncer Pulmonar de Células no Pequeñas (CPNCP) que representa el 85-90%. El CPCP es agresivo, con metástasis precoces, siendo el tratamiento de elección Quimioterapia. El CPNCP consta de varios tipos histológicos, siendo el más frecuente el Adenocarcinoma, en este sub-tipo se han descrito mutaciones con factor pronóstico (EGFR, KRAS, ALK), lo que ha motivado la revisión de su clasificación y estudio histopatológico incorporando en forma estándar el estudio molecular. El CPCP se presenta generalmente en etapas avanzadas; aproximadamente dos tercios de los pacientes con CPCP tienen metástasis a distancia y el otro tercio compromiso nodal extenso en el hilio pulmonar, mediastino o supraclavicular, lo que determina su mal pronóstico general. Dependiendo de su extensión se clasifica generalmente como Enfermedad Extendida, con SV de 10% a 5 años, o Localizada, con sobrevida de 14% a cinco años, en tumores pequeños sin compromiso nodal ni metastásico que pueden considerarse para cirugía. El tratamiento estándar del CPCP es quimioterapia más radioterapia torácica en las zonas comprometidas. El Cáncer Pulmonar No Células Pequeñas es el tipo más frecuente, también agresivo con una sobrevida global de aproximadamente 16% a 5 años. La sobrevida depende de la etapa al diagnóstico, siendo en general entre 60 y 80% a cinco años en etapa I, 55-60% en etapa II, 20 a 40% en etapas III y 0 a 5% en etapa IV. Cerca del 50% de los pacientes presenta metástasis al momento del diagnóstico, 20-30% tiene una enfermedad localmente avanzada y sólo un 25% se presenta en etapas iniciales. Los principales tipos histológicos son el Adenocarcinoma (40%), el carcinoma escamoso (25%) y el de células grandes (10%). En Chile la frecuencia de mutaciones de EGFR reportada ha sido de 22.2%<sup>(T284)</sup>.</p> <p>Respecto al tratamiento con anticuerpos monoclonales, Pembrolizumab, es un anticuerpo monoclonal anti-PD-1 aprobado para el tratamiento del CPNCP que en terapia de primera línea requiere que al menos el 50% de las células</p>

(T282) Marion Piñeros, Mónica S. Sierra, David Forman. Descriptive epidemiology of lung cancer and current status of tobacco control measures in Central and South America. *Cancer Epidemiology* 44S (2016) S90-S99

(T283) Patricia M. de Groot, Carol C. Wu, Brett W. Carter, Reginald F. Munden. The epidemiology of lung cancer. *Transl Lung Cancer Res* 2018;7(3):220-233

(T284) Dr. José Miguel Clavero R. Estado actual del tratamiento del Cáncer Pulmonar. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2013; 24(4) 611-625

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	tumorales expresen PD-L1, y en el caso de segunda línea, al menos el 1%. Un análisis de una pequeña muestra de pacientes chilenos mostró que un 13% de ellos tenía una expresión PDL1 mayor a 50% y un 26% entre 1 y 50% <sup>(T285)</sup> .

Fuente: elaboración propia.

TABLA 104.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	298	1.333	1.631
	FONASA MLE	67	252	319
	ISAPRE	240	787	1.027
	OTRAS LEYES	10	78	88
	NO TIENE U OTRA	25	177	202
	IGNORADA	0	3	3
	Total	640	2.630	3.270
2015	FONASA MAI	356	1.370	1.726
	FONASA MLE	79	208	287
	ISAPRE	242	730	972
	OTRAS LEYES	12	107	119
	NO TIENE U OTRA	42	169	211
	IGNORADA	0	4	4
	Total	731	2.588	3.319
2016	FONASA MAI	360	1.348	1.708
	FONASA MLE	94	273	367
	ISAPRE	279	783	1.062
	OTRAS LEYES	20	126	146
	NO TIENE U OTRA	52	195	247
	IGNORADA	1	3	4
	Total	806	2.728	3.534

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016. Chile.  
Se excluyen menores de 15 años de edad.

(T285) Sebastián Fernández-Bussy, Yumay Pires, Gonzalo Labarca, Macarena R. Vial. PD-L1 Expression in a Non-Small Cell Lung Cancer Specimen Obtained by EBUS-TBNA. Archivos de Bronconeumología (English Edition), Volume 54, Issue 5, May 2018, Pages 290-292

TABLA 104.3: MORTALIDAD

Problema de Salud	Año de Fallecimiento		
	2014	2015	2016
	Nº def.	Nº def.	Nº def.
Cáncer de pulmón	3.049	3.104	3.125

Fuente: elaboración propia, base de datos mortalidad 2014-2016, DEIS-MINSAL. Chile.  
Se excluyen menores de 15 años de edad.

La Necesidad Total de este PS se estimará usando la tasa de incidencia, dada la baja sobrevida de este cáncer. Por lo mismo, la incidencia puede aproximarse a la mortalidad. De acuerdo a ello, se utilizará el valor más actualizado y que está basado en los RPC de Chile, que es el correspondiente a la publicación de Piñeros, cuya estimación cruda promediando ambos sexos sería de 22,2 por 100.000 habitantes.

#### 104.4 Demanda Potencial

Este es un PS grave que, una vez sintomático, generaría consulta necesariamente, por lo que la DP se estima en 100%.

#### 104.5 Demanda Expresada

Dado que el CP es un PS que cursa asintomático por largo tiempo, muchas personas no llegan a consultar a tiempo para obtener tratamiento, por lo que la DE se estima en 90%.

#### 104.6 Demanda Expresada en GES

Dada la gravedad de la enfermedad y sus altos costos asociados, se estima que la DE en GES será de 100% para FONASA. En el caso de ISAPRE, ésta se estima en 90%, considerando que, a pesar de la gravedad, estos beneficiarios pudiesen buscar tratamiento en lugares de su preferencia distintos a los que les asigna la ISAPRE, utilizando, por ejemplo, seguros complementarios para cubrir los altos costos de la enfermedad.

#### 104.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

TABLA 104.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 104		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,022%	0,022%	0,022%	0,022%	0,022%	0,022%
	N	2.503	603	2.532	605	2.560	621
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N	2.503	603	2.532	605	2.560	621

PS 104		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Expresada	%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	N	2.252	543	2.279	545	2.304	559
Demanda Expresada en GES	%	100%	90%	100%	90%	100%	90%
	N	2.252	488	2.279	490	2.304	503

Fuente: elaboración propia.

## 104.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Para la estimación de los GPP propuestos se utilizó información de la literatura, juicio clínico experto (cirujano de tórax de hospital público) e información indicada por el Depto. Manejo Integral del Cáncer y otros Tumores de la División de Prevención y Control de Enfermedades - Subsecretaría de Salud Pública para quimio y radioterapia. Por no contar con información de uso, se utilizó la misma distribución para FONASA e ISAPRE.

Para la canasta de confirmación se requerirá un TAC en el 100% de los casos, aun cuando no se llegue a realizar biopsia por lo tardío de la enfermedad. Por lo mismo, según juicio experto, sólo el 70% de los casos llega a etapificarse.

En relación al tratamiento, se consideró un porcentaje de distribución basal para CPCP de 15% y CPCNP de 85%.

De acuerdo a juicio experto, el CPCP incidental, que es candidato a cirugía, no supera el 5% de los casos de CPCP, es decir, un 1%. De los CPCNP, hasta un 40% podría ser de resolución quirúrgica, es decir, un 35% del total de CP. Se estima que el 50% de los CPCP es localizado y el 45% extendido.

Respecto al CPCNP, aproximadamente un 25% se diagnostica en etapa I, un 25% en etapas II y III y un 50% en etapa IV. Otros estudios señalan que casi el 70% correspondería a etapa IV<sup>213</sup>, por lo que se ajustó a un valor intermedio de 60%, consistente con reporte de RPC de Valdivia<sup>214</sup>. Del total de CPCNP, aproximadamente el 40 a 60% es adenocarcinoma<sup>215, 216, 217</sup>, 30% escamoso y 10% de células grandes. Es decir, aproximadamente 18% de los CPCNP etapa IV serían escamosos, lo que corresponde a 15% del total de casos estimados en la demanda.

Se ha descrito que el 22% de los adenocarcinoma tendría mutación EGFR positiva, lo que corresponde a un 11% del total de casos (candidatos a terapia molecular en CPNCP, adenocarcinoma, etapa IV). De aquellos CPNCP que no tienen mutación positiva a EGFR (aproximadamente el restante 75% de los adenocarcinoma, más los escamosos y células grandes), un 39% tiene sobreexpresión antiPDL-1

(213) Travis et al. International Association for the Study of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society International Multidisciplinary Classification of Lung Adenocarcinoma. *Journal of Thoracic Oncology*. Volume 6, Number 2, February 2011.

(214) Unidad Epidemiología y Registro Hospitalario de Cáncer Registro de Cáncer Hospital Base Valdivia. Informe anual julio 2015 - junio 2016.

(215) Dr. José Miguel Clavero R. Estado actual del tratamiento del Cáncer Pulmonar. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2013; 24(4) 611-625

(216) Unidad Epidemiología y Registro Hospitalario de Cáncer Registro de Cáncer Hospital Base Valdivia. Informe anual julio 2015 - junio 2016.

(217) Juicio clínico experto, adenocarcinoma sería 60% de los CPCNP, no superior

según datos chilenos, siendo candidatos a inmunoterapia un 28% de los casos<sup>218</sup>. La distribución de la inmunoterapia se hizo con apoyo de juicio experto (clínico hospital público), evaluando que no hubiera mayores inconsistencias con estimaciones propuestas por ETESA<sup>219</sup>.

En relación al seguimiento, la distribución se hizo estimando sobrevida a un año de 80% para los casos diagnosticados en etapa I o II o de resolución quirúrgica (aproximadamente 50% de los casos), por lo que "Seguimiento primer año (curativos)" se estimó en 40% (80% del 50%); "Seguimiento segundo año (curativos)" en 24%, usando como referencia una sobrevida de 80% (80% del 40% de primer año); y "Seguimiento tercer a quinto año (curativos)" en 30%, asumiendo un 20% de sobrevida al 50% de los casos a 5 años (para el total de 3 años, 10% cada año)<sup>220</sup>.

**TABLA 104.5: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTAS**

PS 104: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Confirmación diagnóstica de cáncer pulmonar	100,00%	2.252	100,00%	488	100,00%	2.279	100,00%	490	100,00%	2.304	100,00%	503
Etapificación de cáncer pulmonar	70,00%	1.577	70,00%	342	70,00%	1.595	70,00%	343	70,00%	1.613	70,00%	352
Tratamiento integral cáncer pulmonar (solo especialidad, prehabilitación y rehabilitación no abordado en cuidados paliativos)	80,00%	1.802	80,00%	391	80,00%	1.823	80,00%	392	80,00%	1.843	80,00%	402
Tratamiento quirúrgico cáncer pulmonar (al 30% de los pacientes etapas i, ii y iii a - ppv fonasa actual)	35,00%	788	35,00%	171	35,00%	798	35,00%	172	35,00%	806	35,00%	176
Quimioterapia carcinoma células pequeñas: enfermedad extendida o metastásica	11,20%	252	11,30%	55	11,20%	255	11,10%	54	11,20%	258	11,10%	56
Quimioterapia carcinoma no células pequeñas: etapas ib, e iia y e iib, e iii a (reseado completo r0 y n2(-) y e iii a (reseado completo r0, n2+(1 ganglio))	6,40%	144	8,00%	39	6,40%	146	8,00%	39	6,40%	147	8,00%	40

(218) 75% del 60% de adenocarcinoma, más 40% de otros CPNCP, ponderado por los porcentajes de antiPLD + (13% primera línea, 26% segunda línea), dentro del 85% de los CP

(219) Ministerio de Salud. Informe de Evaluación Científica Basada en la Evidencia Disponible. Cáncer de Pulmón. Santiago, MINSAL 2017.

(220) Las SV reportadas en la literatura varían entre 80% (etapa I) y 55% a 5 años. También se describen sobrevidas a 1 año de 80% en etapa I y 60% en etapa II, así como sobrevidas a 5 años de 35% en etapa I y 20% en etapa II, de acuerdo al Cancer Research UK.

PS 104: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Quimioterapia carcinoma no células pequeñas: etapas e iii a y iiib	6,40%	144	8,00%	39	6,40%	146	8,00%	39	6,40%	147	8,00%	40
Quimioterapia carcinoma no células pequeñas: escamoso etapas e iv	22,40%	505	22,30%	109	22,40%	511	22,30%	109	22,40%	516	22,30%	112
Quimioterapia carcinoma no células pequeñas: no escamoso etapas e iv	22,40%	505	22,30%	109	22,40%	511	22,30%	109	22,40%	516	22,30%	112
Terapias moleculares en etapa iv no escamoso con mutación positiva	5,00%	113	5,00%	24	5,00%	114	5,00%	25	5,00%	115	5,00%	25
Evaluación pre-tratamiento inmunoterapia para pacientes con cáncer de pulmón	21,00%	473	21,00%	103	21,00%	479	21,00%	103	21,00%	484	21,00%	106
Tratamiento inmunoterapia con pembrolizumab 1° línea	9,00%	203	9,00%	44	9,00%	205	9,00%	44	9,00%	207	9,00%	45
Tratamiento inmunoterapia con pembrolizumab 2° línea	19,00%	428	19,00%	93	19,00%	433	19,00%	93	19,00%	438	19,00%	96
Tratamiento inmunoterapia con nivolumab	7,00%	158	7,00%	34	7,00%	160	7,00%	34	7,00%	161	7,00%	35
Tratamiento inmunoterapia con atezolizumab	4,00%	90	4,00%	20	4,00%	91	4,00%	20	4,00%	92	4,00%	20
Quimioterapia carcinoma células pequeñas: enfermedad limitada o localizada concomitante radioterapia	3,20%	72	4,10%	20	3,20%	73	4,00%	20	3,20%	74	4,00%	20
Seguimiento primer año (curativos)	40,00%	901	40,00%	195	40,00%	912	40,00%	196	40,00%	922	40,00%	201
Seguimiento segundo año (curativos)	24,00%	541	24,00%	117	24,00%	547	24,00%	118	24,00%	553	24,00%	121
Seguimiento tercer a quinto año (curativos)	30,00%	676	30,00%	146	30,00%	684	30,00%	147	30,00%	691	30,00%	151
Insumos para radioterapia complejidad media (rdt 3d)	1,60%	36	2,10%	10	2,00%	46	2,00%	10	2,00%	46	2,00%	10
Radioterapia complejidad media (rdt 3d)	1,60%	36	2,10%	10	2,00%	46	2,00%	10	2,00%	46	2,00%	10

PS 104: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Insumos para radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	12,80%	288	16,00%	78	16,00%	365	16,10%	79	16,00%	369	16,10%	81
Radioterapia compleja (imrt, tbi, ict)	12,80%	288	16,00%	78	16,00%	365	16,10%	79	16,00%	369	16,10%	81
Insumos para radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,60%	36	2,10%	10	2,00%	46	2,00%	10	2,00%	46	2,00%	10
Radioterapia altamente compleja (rc, gk, ck, sbrt, sart, rio)	1,60%	36	2,10%	10	2,00%	46	2,00%	10	2,00%	46	2,00%	10
Radioterapia paliativa	40,00%	901	40,00%	195	40,00%	912	40,00%	196	40,00%	922	40,00%	201

Fuente: elaboración propia.

## 105. DEPRESIÓN DE ADOLESCENTES DE 10 A 14 AÑOS<sup>221</sup>

### 105.1 Definición del problema de salud

**Según Guía:** La depresión es un trastorno del humor y del estado de ánimo que se manifiesta a partir de una serie de síntomas que incluyen cambios bruscos del humor, irritabilidad, falta de entusiasmo y una sensación de congoja o angustia que trasciende a lo que se considera como normal. Puede implicar la pérdida de interés en actividades hasta entonces placenteras, así como cambios cognitivos, como pensar ineficiente y elevada auto-crítica.

Es definida operacionalmente por el Ministerio de Salud de Chile como una alteración patológica del estado de ánimo, caracterizada por un descenso del humor que termina en tristeza, acompañado de diversos síntomas y signos que persisten por a lo menos 2 semanas. Con frecuencia tiende a manifestarse en cualquier etapa del ciclo vital y con varios episodios, adquiriendo un curso recurrente con tendencia a la recuperación entre episodios.

Por esas razones, la depresión es la principal causa de discapacidad en el mundo, en términos de número total de años perdidos por discapacidad.

#### Patologías incorporadas:

- Episodios depresivos.
- Episodio depresivo leve.
- Episodio depresivo moderado.
- Episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos.
- Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos.
- Otros episodios depresivos.
- Episodio depresivo sin especificación.
- Trastorno depresivo recurrente.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual leve.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual moderado.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave sin síntomas psicóticos.
- Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave con síntomas psicóticos.
- Trastorno depresivo recurrente actualmente en remisión.
- Otros trastornos depresivos recurrentes.
- Trastorno depresivo recurrente sin especificación.

(221) Guía Clínica para el Tratamiento de Adolescentes de 10 a 14 años con Depresión. Santiago: MINSAL, 2013.



**Código CIE 10:** F32.0–F32.3, F32.8, F32.9, F33.0–F33.4, F33.8, F33.9<sup>222</sup>

## 105.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Todo beneficiario adolescente de 10 a 14 años

Criterios de acceso: no hay definidos aún

## 105.3 Necesidad Total

**TABLA 105.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
EVC 2007	Patología en evaluación.
Estudio Carga de Enfermedad 2007	El estudio de carga estimó tasas de IN y PR por grupos etarios, Dado que no hay estimación para este grupo específico, se usó la estimación del grupo de 10 a 19 años. Hombres: IN: tasa 0,027, no se muestra el amplificador. PR: tasa 0,0159, no se muestra el amplificador. Mujeres: IN: tasa 0,0683, no se muestra el amplificador. PR: Tasa de 0,0383, no se muestra el amplificador.
EVC 2009	Fue un problema en evaluación y para ello se usó la estimación del estudio de carga: 2,7% en Hombres y 6,8% en mujeres. Se usó IN por ser una patología de duración promedio 8 meses.
ENS 2009–2010	No hace referencia a esta patología por encontrarse fuera del rango etario de la muestra.
EVC 2012	En este estudio no se abordó la depresión para adolescente.
De la Barra et al. 2012 <sup>(T286)</sup>	Estudio en Iquique, Concepción, Cautín y Santiago (n=1.558) con niños de 4 a 18 años. Se encuentra prevalencia de trastornos afectivos de 5,1%. En niños de 4 a 11 años la prevalencia es de 3,5%, mientras que en niños de 12 a 18 años la prevalencia es de 7%.
Vicente et al. 2012 <sup>(T287)</sup>	Muestra=1.558 niños. Encuentra 6,1% de prevalencia de trastornos afectivos en niños de 4 a 18 años. El 33,3% de los sujetos entrevistados que presentan un trastorno habían buscado en el año previo ayuda formal o informal. Específicamente en el caso de los trastornos afectivos el 36,1% había utilizado algún servicio (en el contexto escolar, sistema de salud, servicios sociales).

(222) Los Códigos CIE 10 son los entregados por Secretaría GES y no pueden ser modificados por la consultora. Los expertos MINSAL solicitan revisar los CIE 10 incluidos, ya que por ejemplo la demencia vascular subcortical, incluida como patología incorporada, tiene codificación F01.2. El código F01.2 está incluido ya que se incluyen en el intervalo "F00.9- F01.3"

(T286) M. Flora De La Barra, P. Benjamin Vicente, B. Sandra Saldivia, A. Roberto Melipillán, Estudio de epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes en Chile. Estado actual, Revista Médica Clínica Las Condes, Volume 23, Issue 5, 2012, Pages 521–529.

(T287) Vicente Benjamín, Saldivia Sandra, de la Barra Flora, Melipillán Roberto, Valdivia Mario, Kohn Robert. Salud mental infanto-juvenil en Chile y brechas de atención sanitarias. Rev. méd. Chile [Internet]. 2012 Abr [citado 2018 Nov 21]; 140(4): 447–457. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872012000400005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000400005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000400005>.

Fuente	Datos IN o PR
Guía de Práctica Clínica 2013 <sup>(T288)</sup>	<p>La Depresión tiene una PR de un 2% en la niñez y entre 4% a 8% en la adolescencia, aumentando a medida que se avanza en el periodo evolutivo (riesgo de 2 a 4 veces mayor después de la pubertad, especialmente en mujeres).</p> <p>La relación entre mujeres y hombres es de 1:1 en menores 10 años y de 2:1 en la adolescencia.</p> <p>Existen cuadros sub-sindromáticos que pueden afectar entre un 5% a un 10% de niños y adolescentes. La PR del Trastorno Depresivo Mayor varía desde 3.3% a 12.4% y para Distimia desde 2.0% a 6,4%.</p> <p>Considerando el estudio de Vicente, B.et al<sup>(T289)</sup>. (2002), la PR total de trastornos afectivos (depresión mayor y distimia), alcanzaba a un 6.1% de la población nacional entre los 4 y 18 años de edad.</p> <p>Consistentemente con los hallazgos internacionales, la PR es mayor entre las mujeres (8.6%) que los hombres (3.7%) y en el rango entre los 12 a 18 años que entre los 4 y 11 años de edad (8.6% y 3.8% respectivamente). Los autores también encontraron más prevalente al trastorno depresivo mayor que la distimia, por grupos de edad y por sexo (total PR de trastorno depresivo mayor 5.9%; distimia 0.2%).</p>
CASEN 2015	Un 0,0063% de los niños de 10 a 14 años recibieron tratamiento por depresión. Un 0,0062% de los beneficiarios FONASA de 10 a 14 años recibieron tratamiento por depresión, mientras que un 0,0082% de la población de ISAPRE en el mismo grupo etario recibió tratamiento por el mismo PS.
EVC 2015	Para estimar la NT se usó la tasa de PR de la GPC 2013 por ser del nivel nacional, que es de 6%. Aunque esta tasa se indica para la población de 4 a 18 años, no había un dato de mayor precisión para aplicar a esta población.
ENS 2016-2017	No hace referencia a esta patología por encontrarse fuera del rango etario de la muestra.

Fuente: elaboración propia.

Este problema es de carácter eminentemente ambulatorio por lo que la tasa de egresos hospitalarios es sustancialmente menor que la encontrada en los estudios poblacionales de 2002 y 2012.

**TABLA 105.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Tasa de egresos hospitalarios por año (x 100.000 hab)			
Problema de Salud	2014	2015	2016
Depresión de Adolescentes de 10 a 14 años	26,76	30,23	29,39

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Depresión de Adolescentes de 10 a 14 años".  
Secretaría Técnica GES. MINSAL

(T288) Ministerio de Salud. Guía Clínica para el Tratamiento de Adolescentes de 10 a 14 años con Depresión. Santiago: MINSAL, 2013.

(T289) Vicente P Benjamín, Rioseco S Pedro, Saldivia B Sandra, Kohn Robert, Torres P Silverio. Estudio chileno de prevalencia de patología psiquiátrica (DSM-III-R/CIDI) (ECP). Rev. méd. Chile [Internet]. 2002 Mayo [citado 2018 Ago 12]; 130(5): 527-536. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872002000500007&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000500007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872002000500007>.

TABLA 105.3: MORTALIDAD

Tasa de mortalidad por lesiones autoinflingidas por año (x 100.000)			
Problema de Salud	2014	2015	2016
Depresión de Adolescentes de 10 a 14 años	1,60	1,71	1,66

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Depresión de Adolescentes de 10 a 14 años".  
Secretaría Técnica GES. MINSAL

Para estimar la NT se utilizará la PR para la población de 4 a 18 años del estudio de De la Barra et al. que asciende a 5,1%, cifra algo menor que la utilizada en el EVC 2015.

## 105.4 Demanda Potencial

La DP es 100% ya que todos los pacientes de 10 a 14 años tienen acceso a las garantías de este PS.

## 105.5 Demanda Expresada

La demanda expresada se podría calcular según el autoreporte de tratamiento por depresión para la población de 10 a 14 años de la CASEN, la que asciende a 1% de la NT (Porcentaje de niños de 10 a 14 años que recibieron tratamiento por depresión/ Prevalencia de depresión en niños de 10 a 14 años= 0,0063/0,6). Sin embargo, por criterio de expertos este porcentaje impresiona muy inferior a lo realmente observado, lo que puede deberse al estigma asociado a esta patología lo que lleva al subreporte.

El equipo de expertos del Departamento Salud Mental /DIPRECE del MINSAL decide entonces estimar la DE en un 30% en base a la aproximación entre el dato de uso de servicios por depresión de los estudios de De. La Barra, 2012 en población adolescente (17,8%) y Vicente, 2005 en población adulta (62,4%).

## 105.6 Demanda Expresada en GES por Asegurador

La Demanda Expresada en GES se homologa, según criterio de experto, a la del PS 39 Asma Bronquial Moderada y Grave en menores de 15 años, la que asciende a 60% en FONASA y 50% en ISAPRE.

## 105.7 Resumen de estimadores para la demanda de Depresión en adolescentes de 10 a 14 años.

TABLA 105.4: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA

PS 105		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	916.845	222.804	933.958	225.318	937.372	229.274
Necesidad Total	%	5,10%	5,10%	5,10%	5,10%	5,10%	5,10%
	N	46.759	11.363	47.632	11.491	47.806	11.693

PS 105		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	46.759	11.363	47.632	11.491	47.806	11.693
Demanda Expresada	%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%
	N	14.028	3.409	14.290	3.447	14.342	3.508
Demanda Expresada en GES	%	60,00%	50,00%	60,00%	50,00%	60,00%	50,00%
	N	8.417	1.704	8.574	1.724	8.605	1.754

Fuente: elaboración propia.

## 105.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Según datos proporcionados por el Departamento de Salud Mental/DIPRECE del MINSAL la distribución de la atención de los tipos de depresión se presenta en la siguiente tabla.

**TABLA 105.5: ATENCIÓN DE DEPRESIÓN EN POBLACIÓN DE 10 A 14 AÑOS, SNSS. DATOS PRELIMINARES 2017**

Tipo	Hombre	Mujeres	Total	%
Depresión Leve	444	816	1.260	27,9
Depresión Moderada	350	882	1.232	27,3
Depresión Grave	81	276	357	7,9
Depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractaria	576	1.085	1.661	36,8
Total	1.451	3.059	4.510	100

Fuente: Documento Cálculo comportamiento de atención por depresión en población de 10 a 14 años, Departamento Salud Mental/DIPRECE

El mismo Departamento decide que el porcentaje de pacientes que fueron atendidos por depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractaria se distribuirá en las canastas correspondientes –fase aguda y fase mantención– con un uso de 10% y 26,8% respectivamente, tanto en FONASA como en ISAPRE.

En el caso de la canasta de diagnóstico diferencial de depresión, la que incluye scanner de cerebro y electroencefalograma se estima que el 10% de las depresiones con psicosis, alto riesgo suicida o refractaria requerirá diagnóstico diferencial de trastornos neurológicos tales como epilepsia o tumores del sistema nervioso central<sup>223</sup>.

(223) Trastornos depresivos en niños y adolescentes. Nuria Martínez Marín. Unidad Clínica Funcional de Psiquiatría Infantil y del Adolescente. Hospital 12 de Octubre. Madrid, España [http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90371052&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=51&ty=117&accion=L&origen=apcontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=51v12n06a90371052pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR\\_publici\\_pdf](http://apps.wl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90371052&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=117&accion=L&origen=apcontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=51v12n06a90371052pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf)

**TABLA 105.6: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD  
Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES**

PS 105: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico depresión en adolescentes	100,00%	8.417	100,00%	1.704	100,00%	8.574	100,00%	1.724	100,00%	8.605	100,00%	1.754
Diagnóstico diferencial depresión en adolescentes	3,70%	311	3,70%	63	3,70%	317	3,70%	64	3,70%	318	3,70%	65
Tratamiento depresión leve en adolescentes	27,90%	2.348	27,90%	476	27,90%	2.392	27,90%	481	27,90%	2.401	27,90%	489
Tratamiento depresión moderada en adolescentes	27,30%	2.298	27,30%	465	27,30%	2.341	27,30%	471	27,30%	2.349	27,30%	479
Tratamiento depresión grave en adolescentes	7,90%	665	7,90%	135	7,90%	677	7,90%	136	7,90%	680	7,90%	139
Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractaria en adolescentes fase aguda	10,00%	842	10,00%	170	10,00%	857	10,00%	172	10,00%	861	10,00%	175
Tratamiento depresión con psicosis, alto riesgo suicida o refractaria en adolescentes fase de mantención	26,80%	2.256	27,00%	460	27,00%	2.315	27,00%	465	27,00%	2.323	27,00%	474

Fuente: elaboración propia.

## 106. DEMENCIA

### 106.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Guía**<sup>224</sup>: Demencia se define como un deterioro de las funciones cerebrales adquirido, crónico y progresivo, que afecta el intelecto y la conducta, y que es de magnitud suficiente para comprometer las actividades habituales de la vida del paciente. La demencia más frecuente es la demencia tipo alzheimer; en tanto que la demencia vascular, la demencia con cuerpos de Lewy, la demencia frontotemporal son las otras causas más frecuentes de esta patología. Actualmente se considera que la presencia de formas mixtas es más frecuente de lo que se pensaba lo que aumenta con la edad. La demencia vascular, conocida antes como demencia multiinfarto o demencia post accidente cerebrovascular, se reconoce actualmente que en forma pura es poco frecuente como causa de demencia (aproximadamente 10% de los casos).

Antiguamente, se consideraba que la presencia de demencia vascular excluía el diagnóstico de alzheimer, sin embargo, la presencia de lesiones vasculares es muy frecuente en individuos de edad avanzada con demencia y aproximadamente el 50% tiene evidencia patológica de demencia vascular (infartos), que en la mayoría de los casos coexisten con patología de alzheimer. Las formas mixtas son generalmente alzheimer + vascular, alzheimer + Lewy, y alzheimer + vascular + Lewy, siendo más rara la combinación de Lewy + vascular.

#### Patologías incorporadas:

- Demencia en la enfermedad de Alzheimer de inicio precoz.
- Demencia en la enfermedad de Alzheimer de inicio tardío.
- Demencia en la enfermedad de Alzheimer atípica o mixta.
- Demencia en la enfermedad de Alzheimer sin especificación.
- Demencia vascular de inicio agudo.
- Demencia multi-infarto.
- Demencia vascular subcortical.
- Demencia vascular mixta cortical y subcortical.
- Otras demencias vasculares.
- Demencia vascular sin especificación.
- Demencia en la enfermedad de Pick.
- Demencia en la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.
- Demencia en la enfermedad de Huntington.
- Demencia en la enfermedad de Parkinson.
- Demencia en la infección por VIH.
- Demencia en enfermedades específicas clasificadas en otro lugar.

(224) GUÍAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS DEMENCIAS. Grupo de Trabajo de Demencias. Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile. Editores: María Isabel Behrens, Angela Nervi. Ediciones de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile. Diciembre de 2017.

- Enfermedad de Alzheimer de establecimiento precoz (habitualmente antes de los 65 años de edad)
- Enfermedad de Alzheimer de establecimiento tardío (habitualmente después de los 65 años de edad).
- Enfermedad de Alzheimer, otros.
- Enfermedad de Alzheimer, sin especificar.
- Atrofia cerebral circunscrita: enfermedad de Pick, afasia aislada progresiva.
- Degeneración cerebral senil, no clasificada en otras partes. (Excluye enfermedad de Alzheimer (G30.-) y senilidad, sin especificar (R54).)
- Degeneración alcohólica del sistema nervioso: ataxia o degeneración cerebelosa, degeneración cerebral, encefalopatía, disfunción del sistema nervioso autónomo.
- Otras enfermedades degenerativas del sistema nervioso especificadas: degeneración de la materia gris, enfermedad de Alpers o poliostrotrofia infantil progresiva); demencia de cuerpos de Lewy; enfermedad de Leigh o encefalopatía necrotizante subaguda.
- Enfermedad degenerativa del sistema nervioso, sin especificar.
- Degeneración combinada subaguda de la médula espinal en enfermedades clasificadas en otras partes. (Excluye degeneración combinada subaguda de la médula espinal por déficit de vitamina B 12 (E53.8).)
- Otras enfermedades degenerativas del sistema nervioso en enfermedades clasificadas en otras partes, especificadas.

**Códigos CIE 10:** F00.0- F00.2, F00.9- F01.3, F01.8- F02.4, F02.8, G30.0 - G30.1, G30.8- G31.2, G31.8- G32.0, G32.8<sup>225</sup>

## 106.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** Todas las personas con el diagnóstico de demencia.

**Criterios de acceso** (según decreto / según guía): no hay definidos aún.

(225) El MINSAL solicita incluir "demencia vascular subcortical...", tiene codificación F01.2, que no se incluye". Los Códigos CIE 10 son los entregados por Secretaría GES y no pueden ser modificados por la consultora, pero en cualquier caso el código F01.2 está incluido ya que está en el intervalo "F00.9- F01.3"y está listado bajo el título "Patologías incorporadas".

## 106.3 Necesidad Total

**TABLA 106.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
ENS 2009–2010	10,4% de las personas mayores presentan un deterioro cognitivo y 4,5% presenta deterioro cognitivo asociado a discapacidad, que alcanza a 16% en los de 80 años y más.
Rossor M et al., 2010 <sup>(T290)</sup>	La prevalencia de demencia con inicio entre las edades de 30 y 65 años fue 54 por 100 000 (IC 95% 45–64) y 98 por 100 000 (81–118) entre las edades de 45 y 65 años.
Slachevsky et al., 2012 <sup>(T291)</sup>	Estima que, en Chile, que el 1,06% de la población total país presenta algún tipo de demencia Con base en la información de la ENDPM y ENS.
Fuentes P, Albala C. 2014 <sup>(T292)</sup>	La Encuesta Nacional de Dependencia, de representatividad nacional, se realizó en 2010 en una muestra de 4.860 personas 60 años y más. En este estudio se encontró una prevalencia de 7,0% de la población mayor de 60 años y más.
DEIS, 2015 <sup>(T293)</sup>	Hasta el año 2015, sólo un 5,6% de la población (8.916 de 160.400 usuarios) que se estima con demencia, se encuentra en atención en el sistema público de salud.

Fuente: elaboración propia.

La ficha de este problema entregada por el MINSAL reporta tasas de incidencia y prevalencia extraídas del Institute for Health Metrics and Evaluation para la población de Chile. La tabla a continuación muestra estas cifras para el periodo 2014–2016.

**TABLA 106.2: TASAS DE INCIDENCIA Y PREVALENCIA DEL ALZHEIMER Y OTRAS DEMENCIAS EN POBLACIÓN GENERAL**

Incidencia y prevalencia, 2014–2016 (tasas x 100.000 hab)			
Año	2014	2015	2016
Incidencia	96,95	99,82	102,87
Prevalencia	542,58	558,48	575,31

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Alzheimer y otras demencias". Secretaría GES. MINSAL

En términos de egresos hospitalarios, se observa que se han mantenido relativamente estables y que corresponden a cifras mucho menores que las de incidencia o prevalencia dado que este PS es de manejo eminentemente ambulatorio. En el año 2016, apenas un 1% de las personas con Alzheimer u otras demencias había sido hospitalizado por este problema.

(T290) Rossor, M. N., Fox, N. C., Mummery, C. J., Schott, J. M., & Warren, J. D. (2010). The diagnosis of young-onset dementia. *Lancet Neurology*, 9(8), 793–806. [http://doi.org/10.1016/S1474-4422\(10\)70159-9](http://doi.org/10.1016/S1474-4422(10)70159-9)

(T291) Slachevsky, A., Arriagada, P., Maturana, J., & Rojas, R. (2012). Enfermedad de Alzheimer y otras demencias en Chile: Propuesta de un Plan Nacional de Alzheimer y otras demencias. Chile: Corporación Profesional de Alzheimer y otras demencias (Coprad); Sociedad de Neurología, Neuropsicología y Neurocirugía de Chile (Sonepsyn).

(T292) Fuentes, P., & Albala, C. (2014). An update on aging and dementia in Chile. *Dementia & Neuropsychologia*, 8(4), 317–322. <http://doi.org/10.1590/S1980-57642014DN8400003>

(T293) Ficha "Alzheimer y otras demencias" Documento Word enviado por la jefa del Departamento de Economía de la Salud del MINSAL el 8 de Agosto de 2018.



TABLA 106.3: EGRESOS HOSPITALARIOS

Tasa de egresos hospitalarios, 2014–2016 (x 100.000 hab)			
Problema de Salud	2014	2015	2016
Alzheimer y otras demencias	3,65	3,78	3,60

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Alzheimer y otras demencias". Secretaría GES. MINSAL

TABLA 106.4: MORTALIDAD

Tasa de mortalidad por demencias, 2013–2015 (x 100.000)			
Problema de Salud	2013	2014	2015
Alzheimer y otras demencias	10,4	9,1	7,7

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Alzheimer y otras demencias". Secretaría GES. MINSAL

En resumen, las tasas de prevalencia reportadas por el Institute for Health Metrics and Evaluation llegan aproximadamente a un 0,05% en la población general, mientras que en personas mayores la prevalencia varía desde 7,0% (Fuentes y Albala 2014)<sup>226</sup> a 10,4% (ENS 2009–2010). Con base en el criterio del Departamento de Salud Mental del MINSAL se utilizará el dato de la Encuesta de Dependencia reportado por Fuentes y Albala en 2014 el que alcanza un 7,0% en personas de 60 años y más. Para la población de 30 a 59 años se utilizará la prevalencia de 0,054%<sup>227</sup>.

## 106.4 Demanda Potencial

Se estima en 100% ya que todos las personas con los diagnósticos anteriormente mencionados accederían a estos servicios. No existen restricciones de edad.

## 106.5 Demanda Expresada

Con base en datos entregados por el Departamento de Salud Mental se estimó que la demanda expresada en este PS es de 10%. Los datos utilizados para calcular este porcentaje se presentan a continuación.

TABLA 106.5: POBLACIÓN EN CONTROL DEMENCIA 2014–2018

Año	Atención Primaria de Salud	%	Nivel Secundario	%	Total
2014	4.517	56,2	3.522	43,8	8.039
2015	5.682	55,7	4.518	44,3	10.200
2016	6.547	57,9	4.769	42,1	11.316
2017	8.881	60,1	5.886	39,9	14.767
2018	10.496	65,9	5.443	34,1	15.939

Fuente: DEIS, REM P6, Salud Mental, APS y Especialidad

(226) Expertos del MINSAL refieren que "La prevalencia del estudio generado por Albala y Fuentes es de 7,1%". Sin embargo, se encuentra que la prevalencia del estudio de Fuentes y Albala es 7,0%. El artículo original reporta lo siguiente "The total crude prevalence of dementia in people 60y and older observed was 7.0% (women 7.7%; men 5.9%;  $p=0.15$ ) and proved higher in rural than in urban samples (10.3% vs 6.3%;  $p=0.002$  (Table 2)".

(227) Se utiliza la prevalencia solamente por no existir una estimación fidedigna de la incidencia de la demencia en la población chilena.

Esta cifra coincide con lo reportado por el "World Alzheimer Report 2016" que estima que sólo un 10% de los casos prevalentes son diagnosticados<sup>228</sup>.

## 106.6 Demanda Expresada en GES

La Unidad de Salud Mental del Departamento Gestión Procesos Clínicos Integrados / DIGERA y el Departamento Salud Mental /DIPRECE estiman que para calcular la DE en GES de FONASA se debe asumir que todas las personas que están bajo control en el año 2018 (15.101) utilizarían este PS en GES anualmente por lo tanto se calcula el porcentaje de demanda en GES en base a esta cifra, tal como se muestra en la siguiente tabla. El porcentaje de DE en GES para FONASA se calcula de esta forma en 87%.

**TABLA 106.6: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA 2018**

PS 106		2018
Población	N	8.264.812
Necesidad Total	%	2,10%
	N	173.561
Demanda Potencial	%	100,00%
	N	173.561
Demanda Expresada	%	10,00%
	N	17.356
Demanda Expresada en GES	%	87%
	N	15100

Fuente: elaboración propia.

Se utilizará el mismo ponderador utilizado para calcular la demanda en GES del PS 4 Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos, ya que da cuenta del patrón de uso de prestaciones de este PS en ambos seguros. Estas cifras ascienden a 60% para FONASA y 40% para ISAPRE<sup>229</sup>.

## 106.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

En la siguiente tabla se presenta el promedio ponderado de la población de 60 años y más y de la población de 30 a 59 años que se estima en 2,10% de la población de 30 años y más.

(228) <https://www.alz.co.uk/research/worldalzheimerreport2016sheet.pdf>

(229) Expertos del MINSAL solicitan que "para la demanda expresada en GES y considerando que este es un problema de salud que se resuelve de manera integral solicitamos ajustar el uso al uso del GES del PS4 que corresponde a un 65%. (Además esta cifra nos permite asimilarlos más a la población en control actual)." La DE en GES calculada para el PS4 corresponde a 60% para FONASA y 40% para ISAPRE, por lo que se usan estas cifras.

**TABLA 106.7: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 106		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	8.264.812	1.984.518	8.441.419	2.010.121	8.637.342	2.087.088
Necesidad Total	%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%	2,10%
	N	173.561	41.675	177.270	42.213	181.384	43.829
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	173.561	41.675	177.270	42.213	181.384	43.829
Demanda Expresada	%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
	N	17.356	4.167	17.727	4.221	18.138	4.383
Demanda Expresada en GES	%	87,00%	40,00%	87,00%	40,00%	87,00%	40,00%
	N	15.100	1.667	15.422	1.689	15.780	1.753

Fuente: elaboración propia.

## 106.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Se asume por criterio clínico normativo que todas las personas que demandan en GES tendrán acceso al diagnóstico de demencia. Se asume que en los primeros años todas las personas que acceden a la canasta de diagnóstico de demencia tendrán la condición correspondiente ya que en general estas canastas se usarán en pacientes con evidentes signos de demencia debido a que esta GPP no estaba garantizada por lo que se empezará a utilizar en los pacientes con mayor chance de tener demencia. Por criterio de expertos del Departamento de Salud Mental del MINSAL se estima que el 30% de los pacientes requerirá de la canasta de diagnóstico diferencial.

Respecto del tratamiento en el nivel de especialidad se aplica el promedio de la distribución de atención en el nivel primario y secundario según los datos reportados por el DEIS en la tabla "Población en control Demencia 2014-2018", el que asciende al 59% en la APS y 41% en el nivel secundario. La canasta "Tratamiento integral y cuidados de fin de vida por demencia fase avanzada" se calcula con base en la estimación de Moens K et al.<sup>230</sup> de necesidad de tratamiento por dolor el que fluctúa entre 14 y 63%. Se decide utilizar conservadoramente la cifra mínima de este rango.

**TABLA 106.8: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES**

PS 106: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Diagnóstico de demencia	100%	15.100	100%	1.667	100%	15.422	100%	1.689	100%	15.780	100%	1.753
Diagnóstico diferencial de demencia	30%	4.530	30%	500	30%	4.627	30%	507	30%	4.734	30%	526

(230) Moens K et al. Are There Differences in the Prevalence of Palliative Care-Related Problems in People Living With Advanced Cancer and Eight Non-Cancer Conditions? A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, Volume 48, Issue 4, 2014, Pages 660-677.

PS 106: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento de demencia en el nivel primario	59%	8.909	59%	984	59%	9.099	59%	996	59%	9.310	59%	1.034
Tratamiento de demencia en nivel de especialidad	41%	6.191	41%	683	41%	6.323	41%	692	41%	6.470	41%	719
Tratamiento integral y cuidados de fin de vida por demencia fase avanzada	14%	2.114	14%	233	14%	2.159	14%	236	14%	2.209	14%	245

Fuente: elaboración propia.

# 107. INSUFICIENCIA CARDÍACA DE CUALQUIER CAUSA

## 107.1 Definición del Problema de Salud GE

**Según decreto: decreto pendiente**

**Según guía:** La IC es un síndrome complejo que resulta de cualquier anomalía estructural o funcional que compromete el llenado o la eyección ventricular. Puede resultar de alteraciones del pericardio, del miocardio, de los vasos coronarios, de las válvulas, de los grandes vasos o de ciertas anomalías metabólicas. Clínicamente se presenta con síntomas y signos típicos que resultan de las anomalías mencionadas.

**Patologías incorporadas:**

- Insuficiencia cardíaca de cualquier causa

**Códigos CIE 10:** I50

## 107.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** 15 y más años de edad

**Criterios de acceso:**

- Todo Beneficiario, que presente síntomas o signos de insuficiencia cardíaca, tendrá acceso a evaluación diagnóstica inicial.
- Todo beneficiario con evaluación diagnóstica inicial alterada tendrá acceso a confirmación.
- Con confirmación diagnóstica de ICC y fracción de eyección menor o igual a 40%, tendrá acceso a tratamiento médico.

**Criterios de oportunidad:**

- Con sospecha clínica, tendrá acceso a evaluación diagnóstica inicial dentro de 30 días.
- Con evaluación diagnóstica inicial alterada, tendrá acceso inmediato a tratamiento médico según norma técnica.
- Con evaluación diagnóstica inicial alterada, tendrá acceso a ecocardiograma y consulta médica por especialista para confirmación diagnóstica dentro de 3 meses.

**Criterios de inclusión** (según guía):

- IC crónica en sus diferentes etapas, incluye IC con FEVI reducida (ICFER) e IC con FEVI preservada (ICFEP)
- Descompensaciones de la IC

**Criterios de exclusión:**

Según guía no hay criterios de exclusión.

**107.3 Necesidad Total****TABLA 107.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio de carga de enfermedad 2007	No se realizaron estimaciones para este PS.
ENS 2016-2017	PS no consultado en esta encuesta.
Guía Clínica de IC 2015 Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y Ministerio de Salud	La insuficiencia cardiaca (IC) representa en la actualidad un problema de salud pública y ha sido considerada junto a la fibrilación auricular (FA) como una epidemia emergente dentro de las enfermedades cardiovasculares, debido a su prevalencia en la población y a que los costos asociados a su tratamiento repercuten sobre el sistema de salud. Aun cuando no se dispone de cifras nacionales a este respecto, basado en cifras internacionales, se estima que la prevalencia de esta enfermedad asciende a un 3% de la población. Su prevalencia e incidencia aumentan en forma progresiva con la edad y en este momento es la principal causa de hospitalizaciones en servicios de Medicina Interna en mayores de 65 años. Por otro lado, la enfermedad tiene una alta tasa de letalidad, con una sobrevivida a 5 años de efectuado el diagnóstico de 50%. Las cifras de mortalidad durante la hospitalización fluctúan entre 2-20% mientras que la rehospitalización y/o la mortalidad tras una hospitalización pueden alcanzar 50% a los 6 meses, lo que involucra un alto costo en utilización de servicios médicos y recursos financieros, particularmente en relación con la alta tasa de rehospitalizaciones, así como un deterioro progresivo de la calidad de vida.
CASEN 2015	PS no consultado en esta encuesta.
Bibliografía adicional	<p>La prevalencia de la IC en la población adulta de Estados Unidos oscila entre el 1 y el 2% y alcanza el 10% de las personas de 75-80 años. La presentación aguda es uno de los motivos más frecuentes de consulta en la sala de urgencias y una causa habitual de hospitalización en unidades de cuidados intensivos. Una revisión sistemática de la bibliografía con metanálisis encontró una incidencia de insuficiencia cardiaca (único estudio poblacional identificado) de 199/100.000 personas-años y estimó una prevalencia de 1,01% (IC95% 0,1-2,7%). Dos estudios de los incluidos encontraron una prevalencia de IC en pacientes con síndrome coronario agudo que muestran un resultado combinado del 7,88% (IC95%, 7,16-8,62%)<sup>(T294)</sup>.</p> <p>La prevalencia de la IC depende de la definición que se use, pero se sitúa aproximadamente en el 1-2% de la población adulta en países desarrollados, y aumenta a más del 10% entre personas de 70 o más años de edad<sup>(T295)</sup>.</p> <p>En USA la incidencia es de 1 a 3 casos por 1.000 (pacientes/año), significando que aparecen aproximadamente 550.000 nuevos casos/año, mientras que la prevalencia va del 2% al 6%<sup>(T296)</sup>.</p>

(T294) Agustín Ciapponi\*, Andrea Alcaraz, María Calderón, María Gabriela Matta, Martín Chaparro, Natalie Soto y Ariel Bardach. Carga de enfermedad de la insuficiencia cardiaca en América Latina: revisión sistemática y metanálisis. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(11):1051-1060

(T295) Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) de diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(12):1167.e1-e85

(T296) De la Serna Fernando. *Insuficiencia Cardíaca Crónica.* Editorial Federación Argentina de Cardiología. 3ra. Edición 2010.

Fuente	Datos IN o PR
Bibliografía adicional	<p>Un estudio nacional reporta que en registros internacionales la prevalencia alcanza 3% en la población general y 8% en los mayores de 75 años, esperando un aumento a 4,5% al año 2030, y que la letalidad intrahospitalaria fluctúa entre 2% y 20%, estimándose una cifra cercana a 11,5% en América Latina; la sobrevida a cinco años es cercana a 50% una vez diagnosticada. Este mismo estudio estimó la incidencia intrahospitalaria de IC usando los registros de EH, en 0,71 x 1.000 habitantes para los hombres y 0,70 x 1.000 habitantes para las mujeres, con una letalidad intrahospitalaria de 9,2%<sup>(T297)</sup>.</p> <p>La prevalencia de IC en población australiana en una revisión sistemática se encontró entre 1.0 % y 2.0 %, con una proporción significativa de pacientes no diagnosticados. No se encontraron estudios de incidencia de IC, pero estudios internacionales extrapolados a Australia permitían estimar una incidencia cruda de 2.1 por 1.000 habitantes<sup>(T298)</sup>.</p> <p>Un estudio reciente publicado en Lancet señala que las estimaciones de incidencia y tendencias de IC siguen siendo escasas e inconsistentes, aún en países de altos ingresos. Este estudio, basado en registros electrónicos de pacientes del Reino Unido, estimó una incidencia cruda de 295 por 100.000 personas en 2014, la que ha aumentado en 2% desde 2002, sin estandarizar por edad (el aumento se debería al crecimiento y envejecimiento de la población, pues la incidencia declina al estandarizar por edad), pero con prevalencia estable, siendo de 1,6% en 2014. El 49% de los pacientes tenía enfermedad cardíaca isquémica antes del diagnóstico de IC<sup>(T299)</sup>.</p> <p>Un estudio prospectivo (International Congestive Heart Failure Study, INTER-CHF, que incluyó pacientes con IC de 6 regiones geográficas, incluyendo pacientes de Chile, estimó una mortalidad al año de 9,1% para los pacientes de Sudamérica. Un 32% de los pacientes enrolados en Sudamérica tenían CF (NHYA) III o IV y el 25% tenía como causa de la IC la enfermedad isquémica<sup>(T300)</sup>.</p> <p>Un estudio de cohorte prospectivo realizado en Colombia para evaluar la mortalidad intrahospitalaria de pacientes con IC mostró que la proporción de pacientes con IC CF I y II fue de 70% aproximadamente (17,1% y 54,7%, respectivamente), con CF III y IV basal fue cercana a 30% (26,1 y 1,9%, respectivamente), y que el 18,8% de los pacientes tenía enfermedad coronaria como comorbilidad<sup>(T301)</sup>.</p>

Fuente: elaboración propia.

(T297) Felipe Díaz-Toro, Carolina Nazzari N., Hugo Verdejo P. Incidencia y letalidad intrahospitalaria por insuficiencia cardíaca en Chile: ¿Existen diferencias por sexo? *Rev Med Chile* 2017; 145: 703-709

(T298) Berhe W. Sahle, Alice J. Owen, Mutsa P. Mutowo, Henry Krum and Christopher M. Reid. Prevalence of heart failure in Australia: a systematic review Sahle et al. *BMC Cardiovascular Disorders* (2016) 16:32. DOI 10.1186/s12872-016-0208-4

(T299) Nathalie Conrad et al. Temporal trends and patterns in heart failure incidence: a population-based study of 4 million individuals. *Lancet* 2018; 391: 572-80

(T300) Hisham Dokainish et al. Global mortality variations in patients with heart failure: results from the International Congestive Heart Failure (INTER-CHF) prospective cohort study. *Lancet Glob Health* 2017; 5: e665-72

(T301) Chaves, Walter Gabriel et al. Factores asociados a mortalidad en pacientes con falla cardíaca descompensada. *Acta Médica Colombiana*, vol. 39, núm. 4, octubre-diciembre, 2014, pp. 314-320. Asociación Colombiana de Medicina Interna. Bogotá, Colombia

TABLA 107.2: EGRESOS HOSPITALARIOS

Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		Nº egresos	Nº egresos	Nº egresos
2014	FONASA MAI	280	10170	10450
	FONASA MLE	115	745	860
	ISAPRE	89	534	623
	OTRAS LEYES	25	355	380
	NO TIENE U OTRA	32	493	525
	IGNORADA	0	4	4
	Total	541	12.301	12.842
2015	FONASA MAI	412	11.068	11.480
	FONASA MLE	97	855	952
	ISAPRE	129	666	795
	OTRAS LEYES	42	553	595
	NO TIENE U OTRA	28	424	452
	IGNORADA	0	19	19
	Total	708	13.585	14.293
2016	FONASA MAI	325	10.582	10.907
	FONASA MLE	109	946	1.055
	ISAPRE	147	636	783
	OTRAS LEYES	39	530	569
	NO TIENE U OTRA	29	379	408
	IGNORADA	0	16	16
	Total	649	13.089	13.738

Fuente: elaboración propia, base datos de Egresos Hospitalarios, DEIS-MINSAL 2014-2016, Chile.

\* Se excluyen menores de 15 años.

No se sugiere estimar mortalidad por insuficiencia cardíaca, pues ésta no es una causa básica de muerte, sino secundaria a otra patología, por lo que no debiera estar reflejada en las estadísticas de mortalidad del DEIS.

La NT se estimó en base a la PR de este PS. Dado que no se encontraron estudios nacionales para estimar PR de base poblacional, se utilizó la PR reportada internacionalmente de 1%, en acuerdo con la contraparte técnica. A los años siguientes se sumó un 0,2% correspondiente a la incidencia reportada en la literatura.

## 107.4 Demanda Potencial

Considerando que todo paciente con IC debe iniciar tratamiento (farmacológico o no farmacológico), la DP se estima en 100%.



## 107.5 Demanda Expresada

Dado que este PS produce síntomas frente a la actividad física sólo desde la CF II, podría asumirse que sólo quienes tiene CF II o más consultarán, por lo que la DE se estima en 85% -correspondiente a la frecuencia de esas CF-, de acuerdo a la literatura internacional.

## 107.6 Demanda Expresada en GES

Al ser un PS nuevo, podría esperarse que la demanda inicial fuera menor a la requerida en GES (aunque la demanda actual de EH en MAI es superior a 90%), y que este porcentaje vaya aumentando a medida que se conoce la inclusión del PS. Por ello, se inicia con un porcentaje de 70% para FONASA, que es el mínimo observado que ha cubierto su PS por GES, y de 50% para ISAPRE, de acuerdo a CA-SEN 2015. Se aumentan anualmente en 5%.

## 107.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

**TABLA 107.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 107		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	1,00%	1,00%	1,20%	1,20%	1,40%	1,40%
	N	113.762	27.401	138.130	33.007	162.912	39.499
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	113.762	27.401	138.130	33.007	162.912	39.499
Demanda Expresada	%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%
	N	96.698	23.291	117.410	28.056	138.475	33.574
Demanda Expresada en GES	%	70,00%	50,00%	75,00%	55,00%	80,00%	60,00%
	N	67.689	11.645	88.058	15.431	110.780	20.144

Fuente: elaboración propia.

## 107.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Para los GPP propuestos, el porcentaje de distribución se asignó de acuerdo a lo reportado en la literatura y a juicio epidemiológico. Así, para la evaluación diagnóstica inicial, se consideró un 0,2% que corresponde a los casos incidentes de acuerdo a la literatura, asumiendo que los casos prevalentes ya contaban con diagnóstico confirmado. Respecto a la confirmación diagnóstica, considerando las guías clínicas actuales (MINSAL y Sociedad Europea de Cardiología), donde se señala que "en todo paciente con sospecha clínica de IC se recomienda realizar un ecocardiograma", el que está incluido en esta canasta, y que quienes ingresaron son pacientes sintomáticos ya que la demanda estimada considera pacientes con al menos CF II, es decir, pacientes que tienen síntomas relevantes en actividad física como disnea, el porcentaje de uso se estimó en el 100% de los casos incidentes, es

decir, 0,2%. En relación al tratamiento, el porcentaje se estimó en 70% para "Tratamiento médico Pacientes con Insuficiencia cardíaca con capacidad funcional I y II según escala New York Heart Association" y en 30% para el tratamiento médico de CF III y IV, en ambos sistemas previsionales, que corresponde al porcentaje de pacientes que se encontrarían en estas categorías funcionales. Para la prestación de sospecha diagnóstica de enfermedad coronaria, se utilizó el porcentaje de pacientes que reporta tener enfermedad isquémica como causa o comorbilidad de la IC, que se encontró de entre 19 y 25% en la literatura, aplicando un 20% en ambos seguros. En acuerdo con los referentes técnicos, este porcentaje se aumentó anualmente en 1%, considerando que la cardiopatía coronaria puede cobrar importancia como causa de IC, frente a una disminución de otras causas como, por ejemplo, la enfermedad reumática y valvulopatías asociadas.

**TABLA 107.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTAS**

PS 107: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Tratamiento médico (Pacientes con Insuficiencia cardíaca con capacidad funcional I y II según escala New York Heart Association):	70,00%	47.382	70,00%	8.152	70,00%	61.640	70,00%	10.801	70,00%	77.546	70,00%	14.101
Confirmación diagnóstica	2,00%	1.354	2,00%	233	2,00%	1.761	2,00%	309	2,00%	2.216	2,00%	403
Evaluación diagnóstica inicial	2,00%	1.354	2,00%	233	2,00%	1.761	2,00%	309	2,00%	2.216	2,00%	403
Insuficiencia cardíaca con sospecha diagnóstica de enfermedad coronaria.	20,00%	13.538	20,00%	2.329	21,00%	18.492	21,00%	3.240	22,00%	24.372	22,00%	4.432
Tratamiento médico para capacidad funcional iii y iv según escala new york heart association	30,00%	20.307	30,00%	3.494	30,00%	26.417	30,00%	4.629	30,00%	33.234	30,00%	6.043

Fuente: elaboración propia.

# 109. CUIDADOS PALIATIVOS NO ONCOLÓGICOS EN PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS

## 109.1 Definición del Problema de Salud GES

Los cuidados paliativos constituyen un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias cuando se ven enfrentados con enfermedades que amenazan la vida, a través de la prevención y el alivio del sufrimiento mediante la identificación temprana y la evaluación y tratamiento correctos del dolor y otros problemas de tipo físico, psicosocial o espiritual<sup>231</sup>.

**Según Ficha MINSAL<sup>232</sup>:** Los cuidados paliativos mejoran la calidad de vida de los pacientes y las familias que se enfrentan con enfermedades amenazantes para la vida, mitigando el dolor y otros síntomas, y proporcionando apoyo espiritual y psicológico desde el momento del diagnóstico hasta el final de la vida y durante el duelo<sup>233</sup>.

### Patologías incorporadas:

- I50.0 Insuficiencia cardíaca congestiva
- I50.1 Insuficiencia ventricular izquierda
- I50.9 Insuficiencia cardíaca, no especificada
- J44.0 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con infección aguda de las vías respiratorias inferiores
- J44.1 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con exacerbación aguda, no especificada
- J44.8 Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas especificadas
- J44.9 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada
- K70.3 Cirrosis hepática alcohólica
- K71.7 Enfermedad tóxica del hígado con cirrosis y fibrosis del hígado
- K74.0 Fibrosis hepática
- K74.1 Esclerosis hepática
- K74.2 Fibrosis hepática con esclerosis hepática
- K74.3 Cirrosis biliar primaria
- K74.4 Cirrosis biliar secundaria
- K74.5 Cirrosis biliar, no especificada
- K74.6 Otras cirrosis del hígado y las no especificadas
- N18.8 Otras insuficiencias renales crónicas
- N18.9 Insuficiencia renal crónica, no especificada

(231) Morin Lucas et al. Estimating the need for palliative care at the population level: A cross-national study in 12 countries. *Palliative Medicine*. Vol 31, Issue 6, pp. 526 - 536. September 28, 2016. <https://doi.org/10.1177/0269216316671280>

(232) Ficha "Cuidados paliativos no oncológicos", Secretaría Técnica GES. Documento Word enviado por la jefa del Departamento de Economía de la Salud del MINSAL el 8 de Agosto de 2018.

(233) Organización Mundial de la Salud, artículo de cuidados paliativos, revisado en página web: <http://www.who.int/cancer/palliative/es/>

- I12.0 Enfermedad renal hipertensiva con insuficiencia renal
- I13.1 Enfermedad cardiorenal hipertensiva con insuficiencia renal
- I13.2 Enfermedad cardiorenal hipertensiva con insuficiencia cardíaca (congestiva) e insuficiencia renal
- I13.9 Enfermedad cardiorenal hipertensiva, no especificada
- F00.0 Demencia en la enfermedad de Alzheimer, de comienzo temprano
- F00.1 Demencia en la enfermedad de Alzheimer, de comienzo tardío (G30.1+)
- F00.2 Demencia en la enfermedad de Alzheimer, atípica o de tipo mixto
- F00.9 Demencia en la enfermedad de Alzheimer, no especificada (G30.9+)
- F01.0 Demencia vascular de comienzo agudo
- F01.1 Demencia vascular por infartos múltiples
- F01.2 Demencia vascular subcortical
- F01.3 Demencia vascular mixta, cortical y subcortical
- F01.8 Otras demencias vasculares
- F01.9 Demencia vascular, no especificada
- F02.0 Demencia en la enfermedad de Pick (G31.0+)
- F02.1 Demencia en la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (A81.0+)
- F02.2 Demencia en la enfermedad de Huntington (G10+)
- F02.3 Demencia en la enfermedad de Parkinson (G20+)
- F02.4 Demencia en la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH] (B22.0+)
- F02.8 Demencia en otras enfermedades especificadas clasificadas en otra parte
- F03 Demencia, no especificada
- G20 Enfermedad de Parkinson
- G12.2 Enfermedades de las neuronas motoras
- B20.0 Enfermedad por VIH, resultante en infección por micobacterias
- B20.1 Enfermedad por VIH, resultante en otras infecciones bacterianas
- B20.2 Enfermedad por VIH, resultante en enfermedad por citomegalovirus
- B20.3 Enfermedad por VIH, resultante en otras infecciones virales
- B20.4 Enfermedad por VIH, resultante en candidiasis
- B20.5 Enfermedad por VIH, resultante en otras micosis
- B20.6 Enfermedad por VIH, resultante en neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, Enfermedad por VIH, resultante en neumonía por *Pneumocystis carinii*
- B20.7 Enfermedad por VIH, resultante en infecciones múltiples
- B20.8 Enfermedad por VIH, resultante en otras enfermedades infecciosas o parasitarias
- B20.9 Enfermedad por VIH, resultante en enfermedad infecciosa o parasitaria no especificada
- B21.0 Enfermedad por VIH, resultante en sarcoma de Kaposi
- B21.1 Enfermedad por VIH, resultante en linfoma de Burkitt

- B21.2 Enfermedad por VIH, resultante en otros tipos de linfoma no Hodgkin
- B21.3 Enfermedad por VIH, resultante en otros tumores malignos del tejido linfoide, hematopoyético y tejidos relacionados
- B21.7 Enfermedad por VIH, resultante en tumores malignos múltiples
- B21.8 Enfermedad por VIH, resultante en otros tumores malignos
- B21.9 Enfermedad por VIH, resultante en tumores malignos no especificados
- B22.0 Enfermedad por VIH, resultante en encefalopatía, Demencia debida a VIH
- B22.1 Enfermedad por VIH, resultante en neumonitis linfoide intersticial
- B22.2 Enfermedad por VIH, resultante en síndrome caquético
- B22.7 Enfermedad por VIH, resultante en enfermedades múltiples clasificadas en otra parte
- B23.0 Síndrome de infección aguda debida a VIH
- B23.1 Enfermedad por VIH, resultante en linfadenopatía generalizada (persistente)
- B23.2 Enfermedad por VIH, resultante en anormalidades inmunológicas y hematológicas, no clasificadas en otra parte
- B23.8 Enfermedad por VIH, resultante en otras afecciones especificadas
- B24 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación

**Códigos CIE 10:** I50.0 - I50.9, J44.0 - J44.9, K70.3, K71.7, K74.0 - K74.6, N18.1 - N18.9, I12.0, I13.1 I13.2, I13.9, F00.0-F00.9, F01.0-F01.9, F02.0 - F02.8, F03, G20, G12.2, B20 - B24

## 109.2 Definición de los criterios de acceso y tipos de intervención sanitaria del problema de salud

**Población objetivo:** Toda persona que requiera cuidados paliativos no oncológicos de 15 años y más.

### **Criterios de acceso propuestos:**

- Diagnóstico de condición de salud no curable NO ONCOLÓGICA incorporada en este PS.
- Condición de salud refractaria a tratamiento convencional.
- SCORE de pronóstico paliativo.

## 109.3: Necesidad Total

**TABLA 109.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Rosenwax LK et al, 2005 <sup>(T302)</sup>	Se estimó que entre el 0,28% y el 0,50% de las personas de la población de Australia Occidental en un año cualquiera podrían beneficiarse potencialmente de los cuidados paliativos, muchos de los cuales mueren por enfermedades distintas de los neoplasmas. Mientras que los neoplasmas representaron el 59.5% de todas las causas subyacentes de muertes en la estimación mínima, insuficiencia cardíaca (21.0%), insuficiencia renal (9.8%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (9.6%), enfermedad de Alzheimer (4.0%), insuficiencia hepática (3.2%), la enfermedad de Parkinson (1.3%), la enfermedad de la neurona motora (0.9%), VIH / SIDA (<0.01%) y la enfermedad de Huntington (<0.01%) explicaron otras condiciones en esta estimación. El estudio se amplió para incluir estimaciones de rango medio y máximo.
Murtagh, EM Fliss et al. 2013 <sup>(T303)</sup>	Se estima que un mínimo de 63,03% (intervalo de confianza 95% = 62,95% -63,11%) de todas las muertes necesitan cuidados paliativos, con estimaciones de rango medio superior e inferior entre 69.10% (intervalo de confianza 95% = 69.02% -69.17%) y 81.87 % (Intervalo de confianza del 95% = 81.81% -81.93%). Este mismo estudio estima que 36% de todas las muertes requieren cuidados paliativos no oncológicos.
Kane Paulina et al., 2015 <sup>(T304)</sup>	Defunciones en Irlanda 2007-2011(n= 141,807 muertes). El 80% provenía de afecciones reconocidas como necesidades asociadas de cuidados paliativos, con 41,253 (30%) muertes por cáncer y 71,226 (50%) muertes por afecciones no oncológicas.
Morin Lucas et al., 2016 <sup>(T305)</sup>	Estudio multicéntrico. La proporción de personas que murieron a causa de enfermedades que se asocian a necesidades de cuidados paliativos al final de la vida varió de 38% a 74%. Los autores encontraron una importante variación entre países: la población potencialmente necesitada de cuidados paliativos fue más baja en México (24% -58%) que en los Estados Unidos (41% -76%) y varió de 31% -83% en Hungría a 42% -79% en España.
Zertuche et al., 2016 <sup>(T306)</sup>	Estudio en población mexicana hospitalizada con diagnósticos asociados a necesidad de cuidados paliativos (n=139). 76 usuarios (90%) tenían un diagnóstico no oncológico (NO). El médico tratante consideró necesario indicar cuidados paliativos en el 86% de los pacientes oncológicos y en el 62% de los NO; los motivos más frecuentes fueron síntomas y aspectos emocionales en ambos grupos.

(T302) LK Rosenwax, B McNamara, AM Blackmore, and CDJ Holman. Estimating the size of a potential palliative care population. *Palliative Medicine*. Vol 19, Issue 7, pp. 556 - 562. October 1, 2005

(T303) Fliss EM Murtagh, Claudia Bausewein, Julia Verne, E Iris Groeneveld, Yvonne E Kaloki, and Irene J Higginson. How many people need palliative care? A study developing and comparing methods for population-based estimates. *Palliative Medicine* Vol 28, Issue 1, pp. 49 - 58

(T304) Kane, Pauline M. et al. The Need for Palliative Care in Ireland: A Population-Based Estimate of Palliative Care Using Routine Mortality Data, Inclusive of Nonmalignant Conditions. *Journal of Pain and Symptom Management*, Volume 49, Issue 4, 726 - 733.e1. April 2015

(T305) Morin Lucas et al. Estimating the need for palliative care at the population level: A cross-national study in 12 countries. *Palliative Medicine*. Vol 31, Issue 6, pp. 526 - 536. September 28, 2016

(T306) Zertuche et al. Prevalence of palliative care (PC) patients in a Mexican cohort: A Latin-American perspective. *Palliative Medicine* 2016 30:6 (NP346). En: *EAPC2016: Abstracts*. *Palliative Medicine*. Vol 30, Issue 6, pp. NP1 - NP401. May 11, 2016

Fuente	Datos IN o PR
Bramed Kate et al., 2018 <sup>(T307)</sup>	Cohorte en población australiana (n= 23.852) de defunciones. Luego se determinó el porcentaje de personas con diagnósticos que se asocian a la necesidad de cuidados paliativos (cáncer, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad de Alzheimer, insuficiencia hepática, enfermedad de Parkinson, enfermedad de la neurona motora, VIH / SIDA y enfermedad de Huntington). Compara métodos para determinar la eventual necesidad de cuidados paliativos entre estimaciones desde los datos de mortalidad (por certificado de defunción) versus los datos de egresos hospitalarios. Ambos métodos dieron resultados similares (43% y 44% de necesidad en diagnósticos seleccionados respectivamente). Un 72% de este requerimiento de cuidados paliativos estaba asociado a cáncer.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto al cálculo de las necesidades de cuidados paliativos en base a las defunciones de una población, Bramed et al. encontraron que el porcentaje de personas que requerían cuidados paliativos no oncológicos del total de los fallecidos ese año fue de un 12%, tal como se muestra en la tabla a continuación. La lista de diagnósticos no corresponde exactamente a los códigos CIE 10 anteriormente listados, ya que estos fueron definidos por Secretaría GES (y no pueden ser modificados por la consultora). Sin embargo, la estimación de Bramed et al. provee de una metodología sistemática para calcular la necesidad de cuidados paliativos no oncológicos.

**TABLA 109.2: PORCENTAJE DE PERSONAS FALLECIDAS QUE POTENCIALMENTE NECESITARÍAN CUIDADOS PALIATIVOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE EGRESO HOSPITALARIO O CAUSA DE DEFUNCIÓN**

Causa de la defunción/ Diagnóstico Principal	Información proveniente de:			
	Certificado de defunción		Egresos hospitalarios	
	N	%	N	%
Cáncer	7.671	32	7.361	31
Insuficiencia cardíaca	483	2	1.771	7
Insuficiencia renal	437	2	69	0
EPOC	874	4	1.206	5
Enfermedad de Alzheimer	594	2	200	1
Insuficiencia hepática	62	0	166	1
Enfermedad de la neurona motora	126	1	89	0
Parkinson	180	1	82	0
Enfermedad de Huntington	12	0	2	0
VIH/SIDA	6	0	1	0
Total	10.445	44	10.276	43

Fuente: Bramed Kate et al.

A continuación, se presentan los egresos hospitalarios asociados a los diagnósticos correspondientes a los códigos CIE 10 previamente listados.

(T307) Brameld, Kate et al. "Issues Using Linkage of Hospital Records and Death Certificate Data to Determine the Size of a Potential Palliative Care Population." *Palliative Medicine* 31.6 (2017): 537-543. PMC. Web. 12 Aug. 2018.

TABLA 109.3: EGRESOS HOSPITALARIOS

N° de Egresos Hospitalarios según año, previsión y cirugía				
Año	Previsión	Cirugía		
		Sí	No	Total
		N° egresos	N° egresos	N° egresos
2014	FONASA MAI	2.181	29.748	31.929
	FONASA MLE	651	1.923	2.574
	ISAPRE	556	2.240	2.796
	OTRAS LEYES	132	916	1.048
	NO TIENE U OTRA	169	1.454	1.623
	Total	3.689	36.281	39.970
2015	FONASA MAI	2.527	30.306	32.833
	FONASA MLE	835	2.234	3.069
	ISAPRE	1.318	3.178	4.496
	OTRAS LEYES	180	1.212	1.392
	NO TIENE U OTRA	1.944	1.591	3.535
	Total	6.804	38.521	45.325
2016	FONASA MAI	2.004	29.418	31.422
	FONASA MLE	769	2.299	3.068
	ISAPRE	612	2.377	2.989
	OTRAS LEYES	141	1.142	1.283
	NO TIENE U OTRA	187	1.519	1.706
	Total	3.713	36.755	40.468

Fuente: elaboración propia en base a Egresos Hospitalarios 2014-2016, DEIS.

TABLA 109.4: TASA DE MORTALIDAD POR CONDICIONES ASOCIADAS A NECESIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS NO ONCOLÓGICOS CALCULADO POR MÉTODO DE BRAMELD ET AL.

Tasa de mortalidad por condiciones asociadas a necesidad de cuidado paliativos no oncológicos 2016	
Población total <sup>(T308)</sup>	18.191.884
Número de fallecidos por códigos CIE 10 de PS Cuidados Paliativos No Oncológicos	11.403
Tasa de personas morirán ese año y que requieren Cuidados Paliativos No Oncológicos	0,0627%

Fuente: Base de defunciones 2016, Estimación de población INE

Como se puede observar la tasa de necesidad de cuidados paliativos oncológicos, calculados para Chile según la metodología de Brameld et al. utilizando los códigos CIE 10 para este PS<sup>234</sup>, arroja una tasa de necesidad de cuidados paliativos de 0,0627% aproximadamente, lo que es más bajo que lo encontrado por Rosenwax et al., quien encontró una tasa de necesidad de cuidados paliativos oncológicos entre 0,1 y 2% en la población general de Australia Occidental en 2005.

(234) El estudio de Bamed et al. se utiliza para replicar la metodología usada en ese estudio en Chile, ya que corresponde a la más reciente actualización metodológica de estimación de estas necesidades.

(T308) El dato de población total en Chile 2016 proviene del documento xls "País y regiones. Población total e indicadores" del Instituto Nacional de Estadísticas. <http://www.ine.cl/docs/default-source/demogr%C3%A1ficas-y-vitales/demograf%C3%ADa/proyeccion-vigente/proyecciones/proyecciones-de-poblacion-2014.xlsx?sfvrsn=7>



Murtahg et al. encuentran que el 63% de las muertes requerirían cuidados paliativos, pero sólo el 36% de todas las muertes requerirían cuidados paliativos no oncológicos. En este sentido, en Chile en 2016, el total de defunciones fue de 104.026, por lo que el 36% de las muertes ascendió a 37.449.

**TABLA 109.5: TASA DE MORTALIDAD POR CONDICIONES ASOCIADAS A NECESIDAD DE CUIDADO PALIATIVOS NO ONCOLÓGICOS CALCULADO CON DATOS DE MURTAGH ET. AL**

Tasa de mortalidad por condiciones asociadas a necesidad de cuidado paliativos no oncológicos 2016	
Población total <sup>(T309)</sup>	18.191.884
Número de fallecidos por códigos CIE 10 de PS Cuidados Paliativos No Oncológicos	37.449
Tasa de personas morirán ese año y que requieren Cuidados Paliativos No Oncológicos	0,21%

Fuente: Base de defunciones 2016, Estimación de población INE

La tasa de mortalidad por condiciones asociadas a necesidad de cuidados paliativos oncológicos se calcula entonces en 0,21%.

Finalmente, el Departamento de Rehabilitación y Discapacidad de la División de Prevención y Control de Enfermedades – Subsecretaría de Salud Pública calculó el número de pacientes que requerirían de estos cuidados en los años 2015 y 2016 tal como lo muestra la figura a continuación.

**FIGURA 109.6: POBLACIÓN SUCEPTIBLE A CUIDADOS PALIATIVOS NO ONCOLÓGICOS 2015-2016. POBLACIÓN SUCEPTIBLE A CPNO SEGÚN CRITERIOS DE MURTAGH POBLACIÓN BENEFICIARIA 15 AÑOS Y MÁS AÑOS Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA EL CÁLCULO DE DEMANDA 2015-2016**

Año		2015		2016	
Defunciones país		10.803		11.403	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Necesidad total	%	75,20%	18,50%	75,20%	18,50%
	Nº	8.124	1.999	8.575	2.110
Demanda potencial	%	100%	100%	100%	100%
	Nº	8.124	1.999	8.575	2.110
Demanda expresada	%	63%	63%	63%	63%
	Nº	5.120	1.260	5.405	1.330
Demanda expresada en GES	%	65%	65%	65%	65%
	Nº	3.328	819	3.513	864

**Defunciones país:** Fuente 2015, 2016 Base de datos del Departamento de Estadísticas, información y Salud (DEIS). Fuente 2017. Proyección a partir de datos de 2015, 2016. Datos extraídos 5 de noviembre de 2016.

**Distribución FONASA/ISAPRE:** Datos de distribución demográfica del Fondo Nacional de Salud para el año 2014. En que la estimación de beneficiarios del seguro público de salud respecto a otros sistemas alcanza el 75,2%, ISAPRES un 18,5% y otros un 6,3%.

**% Demanda expresada:** Murtagh, F. E., Bausewein, C., Verne, J., Groeneveld, E. I., Kaloki, Y. E., & Higginson, I. J. (2014) How many people need palliative care? A study developing and comparing methods for population-based estimates. *Palliative Medicine*, 28 (1), 49-58 <https://doi.org/10.1177/0269216313489367>

Fuente: Departamento de Rehabilitación y Discapacidad de la División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud.

(T309) Id. (T278).

En base a esta información (casos totales DE en GES, y porcentajes de DE y DE en GES definidos), se calculó el porcentaje de la NT, como se muestra en la siguiente tabla.

**TABLA 109.7: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA, 2015–2016**

Variables		2015		2016	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población de 15 años y más	N	11.267.500	2.695.612	11.302.212	2.706.449
Necesidad Total	%	0,07%	0,07%	0,08%	0,08%
	N	8.127	2.000	8.579	2.110
Demanda Potencial	%	100%	100%	100%	100%
	N	8.127	2.000	8.579	2.110
Demanda Expresada	%	63%	63%	63%	63%
	N	5.120	1.260	5.405	1.329
Demanda Expresada en GES	%	65%	65%	65%	65%
	N	3.328	819	3.513	864

Fuente: elaboración propia en base a datos del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad de la División de Prevención y Control de Enfermedades, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud.

Como se puede observar en la tabla anterior, la NT calculada fluctúa entre el 0,07 y 0,08%. Se elige esta última cifra para el cálculo de la demanda del periodo 2019–2021.

Cabe hacer notar que para calcular la NT entonces se aplica esta tasa a la población mayor de 15 años de FONASA e ISAPRE de los años incluidos en el análisis, salvo para ayudas técnicas que son solamente para menores de 65 años, pues de esa edad en adelante están cubiertos por PS 36.

## 109.4 Demanda Potencial

Se estima en 100% ya que todas las personas que requieran cuidados paliativos no oncológicos pueden recibirlos.

## 109.5 Demanda Expresada

Debido a que la estimación de NT se hace en base a las defunciones con diagnósticos que pueden requerir cuidados paliativos, se hace necesario estimar a qué proporción de estos pacientes se les indicará el manejo de este PS. Como se mostró en la sección 109.3, el equipo técnico del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad de la División de Prevención y Control de Enfermedades - Subsecretaría de Salud Pública estima el porcentaje de personas que demandarán esta prestación en 63%, cifra proveniente del estudio de Murtagh et al<sup>235</sup>.

(235) Fliss EM Murtagh, Claudia Bausewein, Julia Verne, E Iris Groeneveld, Yvonne E Kaloki, and Irene J Higginson. How many people need palliative care? A study developing and comparing methods for population-based estimates. *Palliative Medicine* Vol 28, Issue 1, pp. 49 - 58

## 109.6 Demanda Expresada en GES

Como se muestra en la Figura 109.1, la DE en GES corresponde al 65% de la DE, que es el porcentaje de uso de la canasta según cuidados paliativos oncológicos.

## 109.7 Resumen de estimadores para la demanda de Cuidados Paliativos no Oncológicos en Personas de 15 años y más

**TABLA 109.8: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 109		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	11.376.238	2.740.074	11.510.825	2.750.553	11.636.577	2.821.354
Necesidad Total	%	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	N	9.101	2.192	9.209	2.200	9.309	2.257
Demanda Potencial	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	N	9.101	2.192	9.209	2.200	9.309	2.257
Demanda Expresada	%	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00
	N	5.734	1.381	5.801	1.386	5.865	1.422
Demanda Expresada en GES	%	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
	N	3.727	898	3.771	901	3.812	924

Fuente: elaboración propia.

## 109.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Se define que, normativamente, el diagnóstico se utilizará en el 100% de los casos, así como la orientación en cuidados paliativos. Según datos del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del MINSAL se estima que alrededor de 45% de las personas fallecidas que requieren de cuidados paliativos no oncológicos tuvieron al menos una hospitalización que corresponde al porcentaje de uso aplicado a la GPP "Cuidados paliativos integrales para pacientes no oncológicos en personas mayores de 15 años hospitalizadas", tanto para FONASA como ISAPRE.

La asistencia domiciliar fue estimada en 100% tanto para el nivel primario y secundario dado que ambas canastas son complementarias en servicios, por lo que se estima según criterio de expertos del Departamento de Rehabilitación y Discapacidad del MINSAL que todas las personas que cumplen con los criterios de ingreso recibirán estas canastas. Todas las personas además deberían normativamente recibir las canastas de "Evaluación de necesidad de cuidados paliativos integrales no oncológicos" y "Orientación en cuidados paliativos integrales no oncológicos".

Se acuerda con la contraparte que la mejor estimación para el uso de las distintas ayudas técnicas en este PS (educación y entrenamiento en ayudas técnicas, ayudas técnicas en cuidados paliativos integrales para pacientes no oncológicos, andador sin ruedas articulado, cojín antiescara celdas de aire y colchón antiescara celdas de aire 3 secciones), corresponde al porcentaje de uso estimado en este mismo informe para el PS de Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos por cáncer avanzado (tabla 109.7).

Las otras GPP de ayudas técnicas (AATT) se estimaron hasta los 64 años, ya que desde los 65 años los individuos obtienen las ayudas del PS 36. Por ello los porcentajes propuestos por MINSAL se ajustaron el porcentaje de defunciones para las condiciones de salud codificadas que corresponderían a personas menores de 65 años. El Departamento de Rehabilitación y Discapacidad señala, según datos DEIS, que cerca de un 20% de las defunciones corresponden a este grupo etario entre los años 2015-2016. El cálculo consistió en la multiplicación del porcentaje de uso para cada ayuda técnica por el porcentaje de casos en menores de 65 años. El resultado del cálculo se presenta en la siguiente tabla.

**TABLA 109.9: ESTIMACIÓN DE PORCENTAJE DE USO DE AYUDAS TÉCNICAS EN MENORES DE 65 AÑOS**

Variables	% uso en el PS Alivio del Dolor y Cuidados Paliativos por cáncer avanzado (1)	Porcentaje de personas menores de 65 años que requieren AT en PS 109
Ayudas técnicas - colchón antiescara celdas de aire 3 secciones	70%	14%
Ayudas técnicas - cojín antiescada celdas de aire	30%	6%
Ayudas técnicas - andador sin ruedas articulado	25%	5%
Ayudas técnicas - silla de ruedas estándar	60%	12%

Fuente: elaboración propia.  
Nota: (1) % de uso proviene de MINSAL

Para la canasta de Educación y entrenamiento en ayudas técnicas se realizó el mismo ajuste. La frecuencia de uso original del PS 4 era de 62,7% y se ajustó a 12,54%.

A continuación se presenta la demanda para las canastas definidas para este PS. Cabe hacer notar que la canasta "Ayudas técnicas en cuidados paliativos integrales para pacientes no oncológicos" corresponde a la GPP de silla de ruedas estándar.

**TABLA 109.10: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES**

PS 109: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Evaluación de necesidad de cuidados paliativos integrales no oncológicos	100,00%	3.727	100,00%	898	100,00%	3.771	100,00%	901	100,00%	3.812	100,00%	924
Orientación en cuidados paliativos integrales no oncológicos	100,00%	3.727	100,00%	898	100,00%	3.771	100,00%	901	100,00%	3.812	100,00%	924

PS 109: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
cuidados paliativos integrales para pacientes no oncológicos en personas mayores de 15 años hospitalizadas	45,00%	1.677	45,00%	404	45,00%	1.697	45,00%	405	45,00%	1.715	45,00%	416
Asistencia domiciliaria nivel secundario	100,00%	3.727	100,00%	898	100,00%	3.771	100,00%	901	100,00%	3.812	100,00%	924
Asistencia domiciliaria nivel primario	100,00%	3.727	100,00%	898	100,00%	3.771	100,00%	901	100,00%	3.812	100,00%	924
Ayudas técnicas en cuidados paliativos integrales para pacientes no oncológicos	12,00%	447	12,00%	108	12,00%	453	12,00%	108	12,00%	457	12,00%	111
Ayudas técnicas - andador sin ruedas articulado	5,00%	186	5,00%	45	5,00%	189	5,00%	45	5,00%	191	5,00%	46
Ayudas técnicas - cojín antiescara celdas de aire	6,00%	224	6,00%	54	6,00%	226	6,00%	54	6,00%	229	6,00%	55
Ayudas técnicas - colchón antiescara celdas de aire 3 secciones	14,00%	522	14,00%	126	14,00%	528	14,00%	126	14,00%	534	14,00%	129
Educación y entrenamiento en ayudas técnicas	12,54%	467	12,54%	113	12,54%	473	12,54%	113	12,54%	478	12,54%	116

Fuente: elaboración propia.

## 111. GLAUCOMA

### 111.1 Definición del Problema de Salud GES

**Según Guía Clínica MINSAL<sup>236</sup>:** El término glaucoma se refiere a un conjunto de enfermedades que afectan el ojo provocando pérdida gradual y progresiva de la visión debido al daño ocasionado en el nervio óptico. Inicialmente se pensaba que la presión intraocular (PIO) era la única causa del glaucoma, pero hoy se sabe que la PIO es un factor de riesgo importante, aunque no el único, pues personas con la PIO normal también pueden desarrollar glaucoma.

**Patologías incorporadas:** Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Glaucoma
- Glaucoma primario de ángulo abierto
- Glaucoma primario de ángulo cerrado
- Glaucoma secundario a traumatismo ocular
- Glaucoma secundario a inflamación ocular
- Glaucoma secundario a otros trastornos del ojo
- Glaucoma secundario a drogas
- Otros glaucomas
- Glaucoma, no especificado
- Glaucoma en enfermedades clasificadas en otra parte
- Glaucoma en enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, clasificadas en otra parte
- Glaucoma en otras enfermedades clasificadas en otra parte
- Glaucoma congénito

**Código CIE 10:** H400- H409, H420, H428, Q150

### 111.2 Definición de los Criterios de Acceso y Tipos de Intervención Sanitaria del PS (MINSAL)

**Población objetivo:** Pacientes que presenten glaucoma, sin definición etaria.

**Criterios de acceso:**

Acceso a estudio, seguimiento y tratamiento médico farmacológico

**Criterios de inclusión:**

Según Guía: Pacientes que presenten glaucoma.

(236) *Guía de práctica clínica No GES de tratamiento farmacológico del glaucoma. Santiago. MINSAL, 2013. ISBN fecha de publicación 2013. Revisado en página web: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/dc4f32fad5975649e040010165012d1d.pdf>*

**Criterio de Exclusión:**

No se incluyen a los pacientes hipertensos oculares.

**111.3 Necesidad Total****TABLA 111.1: INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

Fuente	Datos IN o PR
Estudio Carga de Enfermedad 2007	Hombres: IN: 0,1507% toda edad, PR: 1,3469 % toda edad Mujeres: IN: 0,1333 % toda edad, PR 1, 2582% toda edad Tanto la IN como la PR están dadas casi exclusivamente por los mayores de 45 años, siendo casi igual a 0, en el grupo menor de esa edad.
EVC 2007-2009	Patología en evaluación por lo que no fue abordado en estos estudios EVC.
ENS 2009-2010	El auto-reporte de diagnóstico médico de glaucoma fue de 1,9% a nivel nacional, 2,0% para hombres y 1,7% para mujeres. A partir de los 45 años se presenta una diferencia significativa, grupo cuya PR sube a 2,7%, y de 7,0% a partir de los 65 años.
EVC 2012	Se utilizó la PR de la ENS 2009-2010 de población total de 1,9 a nivel nacional.
Guía de Práctica Clínica No GES 2013	Considera la proyección de la Sociedad Chilena de Oftalmología basado en estudios poblacionales y el Censo del año 2002, la que estima que existirían entre 83.818 a 142.491 personas con este diagnóstico, de los cuales al menos la mitad desconoce su condición. El informe de la SOCHIOF ya no se encuentra disponible en línea.
CASEN 2013-2015	No aplica

Fuente: elaboración propia.

La información de egresos hospitalarios se presenta a continuación, aunque este problema es eminentemente ambulatorio. Por esta razón la tasa de egresos es tan inferior a la tasa de prevalencia.

**TABLA 111.2: EGRESOS HOSPITALARIOS**

Tasa de egresos hospitalarios por año (x 100.000 hab)			
Problema de Salud	2014	2015	2016
Glaucoma	4,92	3,81	3,13

Fuente: Ficha propuesta nuevo problema de salud "Glaucoma". Secretaría GES. MINSAL

**Mortalidad:**

No hay muertes asociadas a este problema.

Con todos estos antecedentes se decide utilizar la PR a nivel nacional de 1,9% en la población mayor de 15 años (ENS 2009-2010).

## 111.4 Demanda Potencial

Dado que el autoreporte de la ENS se basa en lo diagnosticado por médico, se estima que la demanda potencial será de un 100% en ambos seguros.

## 111.5 Demanda Expresada

Como la PR utilizada es sobre casos diagnosticados, y no estudios poblacionales, la DE para este PS se considerará un 100%.

## 111.6 Demanda Expresada en GES

La Demanda Expresada en GES se estima en 90% en FONASA y 50% en ISAPRE, ya que se mantiene estimación EVC 2012 y EVC 2015.

## 111.7 Resumen de Estimadores para la Demanda de Tratamiento por tipo de Seguro

**TABLA 111.3: POBLACIÓN BENEFICIARIA Y RESUMEN DE ESTIMADORES PARA LA DEMANDA**

PS 111		2019		2020		2021	
		Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre	Fonasa	Isapre
Población	N	14.181.482	3.421.473	14.331.935	3.430.948	14.440.105	3.507.238
Necesidad Total	%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
	N	269.448	65.008	272.307	65.188	274.362	66.638
Demanda Potencial	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	269.448	65.008	272.307	65.188	274.362	66.638
Demanda Expresada	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
	N	269.448	65.008	272.307	65.188	274.362	66.638
Demanda Expresada en GES	%	90,00%	50,00%	90,00%	50,00%	90,00%	50,00%
	N	242.503	32.504	245.076	32.594	246.926	33.319

Fuente: elaboración propia.

## 111.8 Demanda por intervenciones de salud y grupo de prestaciones principales

Las canastas de este PS corresponden a tratamiento farmacológico en el primer año y luego el tratamiento farmacológico a partir del segundo año. Para determinar cuántos pacientes recibirían tratamiento el primer año se calcula la distribución en primer año versus segundo año en base a la literatura internacional. Los artículos más recientes encontrados determinan que la incidencia varía entre



2,3% (en 4 años en población mayor de 40 años en Italia)<sup>237</sup> a 0,84% (en 5 años en el mismo rango etario) en Corea<sup>238</sup>. Se utiliza la incidencia anual del segundo estudio, para calcular que al año existen un 0,17% de casos incidentes lo que corresponde a 9% del total de casos prevalentes (0,17%/1,9%). Se aplica este porcentaje a la frecuencia de uso de las canastas.

**TABLA 111.4: DEMANDA POR INTERVENCIONES DE SALUD Y GRUPOS DE PRESTACIONES PRINCIPALES PROPUESTA**

PS 109: Canastas	2019				2020				2021			
	Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre		Fonasa		Isapre	
	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N	Uso	N
Terapia farmacológica tópica. Tratamiento a partir del 2 año	91,00%	220.678	91,00%	29.579	91,00%	223.019	91,00%	29.661	91,00%	224.702	91,00%	30.320
Terapia farmacológica tópica. Tratamiento 1 año	9,00%	21.825	9,00%	2.925	9,00%	22.057	9,00%	2.933	9,00%	22.223	9,00%	2.999

Fuente: elaboración propia.

(237) Cedrone, C et al. The 12-year Incidence of Glaucoma and Glaucoma-related Visual Field Loss in Italy: The Ponza Eye Study. *Journal of Glaucoma: January 2012 - Volume 21 - Issue 1 - p 1-6*

(238) Kim YK, Choi HJ, Jeung JW, Park KH, Kim DM (2014) Five-Year Incidence of Primary Open-Angle Glaucoma and Rate of Progression in Health Center-Based Korean Population: The Gangnam Eye Study. *PLOS ONE* 9(12): e114058. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114058>

