

HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR CONDICIONES SENSIBLES A ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD: ESTUDIO LONGITUDINAL SOBRE LAS INFLUENCIAS DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD Y SUS COSTOS PARA EL SERVICIO DE SALUD DE RELONCAVÍ, CHILE

Investigadora principal:

María Soledad Kappes

Enfermera Matrona
PhD © Universidad de Barcelona
Magister en Ciencias Médicas
Docente Investigador USS

Co-investigadores:

Raúl Aguilar

Enfermero
Master of Arts in international political economy & development
Investigator IPSUSS

Marcela Sanhueza

Enfermera
Magíster en enfermería
Magíster en educación
Magíster en gestión de Atención primaria

Fernando Nagano

Enfermero
Especialista en Cuidados críticos
Magister en docencia para la Ed. Superior UNAB
Director Escuela de Enfermería USS

ÍNDICE

Resumen	2
Introducción	4
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Preguntas de investigación	6
Metodología	6
Caracterización y análisis descriptivo ACSC	6
Selección de códigos CIE-10 ACSC	7
Impacto de ASCS sobre los egresos hospitalarios del Servicio de Salud de Reloncaví	7
Modelo longitudinal para la serie 2014-2019	7
Marco conceptual	9
Resultados	11
Hospitalizaciones evitables, sensibles a ser atendidas en APS (ACSC) en el Servicio de Salud de Reloncaví	11
Impacto económico de los ACSC en la red hospitalaria del Servicio de Salud de Reloncaví	16
Algunos de los DSS que influyen en las HE-ACSC para el SSDR 2014-2019	18
Conclusiones	20
Recomendaciones y experiencias internacionales de política pública para disminuir los ASCS	21
Referencias	23
Anexo	25
Hospitalizaciones evitables catalogadas como ACSC por grupo y diagnóstico, SSDR 2014-2019	25

Resumen

Las hospitalizaciones evitables (HE) consideradas sensibles a ser atendidas y resueltas en atención primaria (ACSC), constituyen, según The Pan American Health Organization (PAHO), un indicador de resultado indirecto acerca de la efectividad de los cuidados y servicios de la red primaria de salud, la reducción de los costos y aumento de la producción. En Chile no se cuenta con este indicador, a pesar de poseer la información básica para su construcción y posterior evaluación sobre las acciones de la atención primaria.

Esta investigación se realizó entre los años 2014-2019 en el Servicio de Salud del Reloncaví y se efectuó una selección de cuáles eran los egresos hospitalarios que debían ser considerados como HE, según ACSC, y cuál era el impacto económico que tendrían sobre la red de asistencia. En este periodo de análisis, las HE por ACSC ascendieron a 1.642, con un costo para la red asistencia de \$ 3.336.110.539 y una ocupación de 8.330 días cama, lo que disminuyó la oferta para aquellos pacientes con "hospitalizaciones no evitables". De los 1.642, el 93% ingresó por vía emergencias/urgencias, lo que aumentó su costo en un 42% en promedio.

Las causas principales de HE por ACSC, durante el periodo de análisis, fueron los diagnósticos agrupados en infecciones renales y de vías urinarias, con 295 egresos, seguidos por las úlceras gastrointestinales, con 206 y las infecciones de la piel y tejido subcutáneo, con 178 egresos en el periodo analizado. Para verificar cuáles son los factores que más influyen en las HE por ACSC, se utilizaron tres modelos de regresión con datos de panel y efectos fijos por entidades y tiempo, que presentaron un R^2 ajustado de 0.73 en el modelo 1, 0.9 en el modelo 2 y 0.96 en el modelo 3. Considerando la importancia en la reducción de costos y la implementación de medidas que estimen el impacto económico de la expansión o reducción de servicios en Atención Primaria de Salud (APS), es que el uso de este indicador y todas las medidas subyacentes deben ser parte de la medición de los resultados para quien tenga la responsabilidad de gestionar la red, ya que permitiría cuantificar los ahorros y verificar el costo/beneficio de las medidas implementadas.

Introducción

El sostenido aumento del gasto en salud en las últimas dos décadas, ha tenido como consecuencia la consideración, en las agendas gubernamentales, de la evaluación sobre la eficiencia y productividad de los sistemas de salud y su organización. La medición permanente del sistema de salud tiene una importancia adicional por el peso relativo que esta deposita sobre la estructura del gasto fiscal; además, modificarla supone la dificultad que presentan los países al momento disminuir o redistribuir presupuesto de un sector a otro (Heller, 2005).

El funcionamiento de los sistemas de salud puede resultar inadecuado debido a varios motivos; en esta razón se funda la necesidad de revisión constante sobre su estructura y funcionamiento. Una de los fundamentos se relaciona con limitaciones para impulsar políticas de expansión del gasto público en salud, debido a las proyecciones de crecimiento y las medidas restrictivas implementadas sobre la política fiscal (BID;2018). Otro argumento del mal funcionamiento es la asimetría de información existente y/o descoordinación entre los diferentes niveles de atención, lo que debería incentivar a los países a indagar en cuáles son los principales motivos asociados a la ineficiencia en el consumo de servicios sanitarios y proponer medidas de intervención oportunas que logren mejores resultados sobre la población (Smith; 2016), con el fin de obtener mejores resultados de salud por cada unidad de dinero gastado.

Asimismo, el funcionamiento deficiente de los sistemas de salud puede tener consecuencias cuantificables en la población. Una de ellas es que el uso poco eficiente de los servicios sanitarios puede impedir a un segmento de la población satisfacer su necesidad de atención para un determinado nivel de cuidados, debido a la restricción de los presupuestos públicos asignados a salud. Junto con lo anterior, la descoordinación entre los distintos niveles de atención podría provocar un uso inadecuado o excesivo de insumos de la capacidad instalada y, de esta manera, restringir el acceso a servicios hospitalarios a parte de la población, asignando en forma ineficiente los servicios disponibles (WHO; 2010). El uso ineficiente de recursos en salud podría sacrificar la oportunidad de consumo de servicios en otras áreas de la economía, como, por ejemplo, en educación (Heller; 2005). Por último, la percepción de ineficiencia por parte de la población podría tener como efecto la reducción de la disposición de la sociedad a contribuir con nuevos recursos para salud, destinándolos a otras áreas, provocando así una merma al financiamiento del sistema de salud y al bienestar de la población (Smith; 2012).

En Chile (DIPRES;2018), entre los años 2000 y 2017, la variación del gasto público total (GPT) fue de un 12%, mientras que el gasto público en salud (GPS) aumentó un 76%, lo que significó, para el mismo año, un 4,7% del PIB, del cual un 3,7% se fue a servicios hospitalarios, mientras que menos del 1% se distribuyó hacia servicios de salud pública, en contraposición con la evidencia, en la que se especifica que los sistemas con mayor desarrollo de la atención primaria de salud (APS) resultan tener, comparativamente, costos más bajos y mejores resultados sanitarios (Starfield; 2005). Según WHO (2010), una de las fuentes importantes de ineficiencia en los sistemas de salud son las admisiones hospitalarias inadecuadas u hospitalizaciones potencialmente evitables (HE). Estas corresponden a procesos susceptibles de ser tratados completamente en forma ambulatoria, ya sea previniendo la enfermedad, controlándola o tratando la aparición de un evento agudo con anticipación (Zambrana, 2001). Dichas actividades de prevención, control y seguimiento pueden ser entregadas por el primer nivel de atención y se espera que ellas puedan disminuir el consumo de cuidados hospitalarios.

En términos generales, los egresos hospitalarios considerados HE, por efecto de la APS, son conocidos como Ambulatory Care Sensitive Condition (ACSC) y tienen como objetivo cuantificar la capacidad indirecta de su funcionamiento y efectividad por capacidad de resolución (Caminal; 2003), puesto que hacen referencia a problemas de salud que pueden ser prevenibles por alguna intervención propia de la APS, como, por ejemplo, prevención de la aparición de eventos agudos, diagnóstico precoz y tratamiento ambulatorio de episodios

agudos, control y seguimiento de las patologías de evolución crónica. Por lo tanto, se espera que el aumento de la capacidad resolutive de la APS tenga un efecto sobre la reducción de costos hospitalarios de la red asistencial (Arrieta; 2012).

Las limitaciones, tanto en la construcción de este indicador como en su interpretación para evaluar APS, provienen de las variables determinantes o influyentes en los ACSC que escapan del control de la APS (Caminal; 2003). Por lo tanto, el diseño de estrategias sanitarias que pretendan contener el gasto y/o aumentar la eficiencia del sistema de salud debe necesariamente comprender la condición socioeconómica de la población (Gwartkin et. al;2007) que demanda algún tipo de servicio de salud.

En nuestro país no existe medición de HE por ACSC sobre cuál es el impacto económico en la red asistencial, ni cuáles son las determinantes sociales de la salud que influyen sobre ellos. Lo anterior, a pesar de contar con la información mínima necesaria para la construcción de este indicador directo sobre la actividad hospitalaria, puede entregar información valiosa a la red de servicios de salud, ya que, además, mide indirectamente la capacidad resolutive de la APS y su efectividad.

Objetivos

Objetivo General:

Determinar la frecuencia de los ACSC, por comuna, en el Servicio de Salud del Reloncaví, y cuáles son los determinantes sociales de salud (DSS) que más influyen en su aparición.

Objetivos Específicos:

OE1: Establecer cuáles son las características sociodemográficas de la comuna y algunos de los DSS que más influyen en la frecuencia de los ACSC.

OE 2: Estimar el impacto económico, en valor presente, sobre la red hospitalaria de los ACSC.

OE 3: Estimar el valor potencial del costo de oportunidad sobre el uso de camas hospitalarias de los ACSC, a través del cálculo de producción potencia, valor de los días cama utilizados o reducción de los tiempos de espera.

OE 4: Revisar la experiencia internacional comparada, sobre medidas de política pública para la reducción de los ACSC.

OE 5: Entregar recomendaciones de medidas que permitan disminuir los ACSC.

Preguntas de investigación:

1. ¿Existen hospitalizaciones evitables, sensibles a ser atendidas en APS (ACSC) en el Servicio de Salud del Reloncaví?
2. ¿Desde qué comuna provienen y cuáles son algunos de los determinantes sociales de la salud que influyen en su presencia?
3. ¿Cuál es el impacto económico de los ACSC en la red hospitalaria del Servicio de Salud de Reloncaví (SSDR)?
4. ¿Cuáles son las principales experiencias internacionales y recomendaciones de política pública para disminuir los ACSC?

Metodología

Para cumplir con los objetivos y contestar las preguntas de investigación, la propuesta metodológica de este trabajo de investigación consta de 4 partes.

Caracterización y análisis descriptivo ACSC

En primer lugar, la caracterización consiste en la definición de la serie temporal a analizar, que considerará entre los años 2014-2019, dicho análisis se realizará sobre el total de egresos hospitalarios del SSDR, que se encuentran codificados en la categoría "Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud" (CIE-10), estos cuentan con un identificador de comuna, sexo, edad y previsión, lo que permitirá establecer una caracterización descriptiva y, por consiguiente, una agrupación del total de los egresos hospitalarios del periodo. De esta manera, se describirá la intensidad de frecuencia del fenómeno para cada comuna, edad, sexo, diagnóstico principal y categoría diagnóstica mayor (CDM). La fuente de estos datos es la base de egresos del Departamento de Información en Salud (DEIS) para cada año.

Selección de códigos CIE-10 ACSC

En segundo lugar, se realizará la selección de los criterios de inclusión para ser considerados ACSC, para este objetivo se tendrán en cuenta las clasificaciones propuestas en la literatura y la consulta a expertos, para poder consensuar las discrepancias acerca de cuáles son los códigos necesarios para medir el las HE por ACSC.

Impacto de ACSC sobre los egresos hospitalarios del Servicio de Salud de Reloncaví

En tercer lugar, se estimará el impacto relativo sobre la oferta de servicios hospitalarios provocados por los ACSC. Esto se realizará mediante la cuantificación, en número, de días cama (DCO) (1) y egresos hospitalarios (2) que consumen la oferta total del SSDR.

$$DCO\ ACSC = \left(\frac{\sum_{i=1}^n DCOACSC_t^h}{\sum_{i=1}^n DCO_t^h} \right) * 100 \quad (1)$$

Donde

DCO ACSC corresponde al porcentaje total DCO por los egresos hospitalarios considerados ACSC sobre el total para la serie 2013-2019.

$DCOACSC_t^h$ corresponde a la sumatoria de DCO por cada egreso hospitalario considerado ACSC para el hospital "h", en el tiempo "t".

DCO_t^h corresponde a los DCO total de egresos hospitalarios del SSR para el hospital "h" en el tiempo "t".

$$EH\ ACSC = \left(\frac{\sum_{i=1}^n EH\ ACSC_t^h}{\sum_{i=1}^n EH_t^h} \right) * 100 \quad (2)$$

Donde

EH ACSC corresponde al porcentaje de egresos hospitalarios considerados ACSC sobre el total para la serie 2014-2019.

$EH\ ACSC_t^h$ corresponde a la sumatoria de egresos hospitalarios considerados ACSC para el hospital "h" en el tiempo "t".

EH_t^h corresponde a la sumatoria total de egresos hospitalarios del SSDR para el hospital "h" en el tiempo "t".

El precio, tanto de los egresos como de los DCO, será fijado por medio de la información suministrada en el sistema de gastos con que cuentan los establecimientos del SSDR. La fuente de estos datos en el sistema de PERC; en el caso de que un establecimiento del SSDR no cuente con información, se utilizará un promedio ponderado del gasto sobre la producción hospitalaria.

Modelo longitudinal para la serie 2014-2019

Por último, se propone un modelo econométrico para explorar el efecto que tienen las variables socioeconómicas, identificadas como de interés, sobre la frecuencia de ACSC por servicio de salud como unidad de análisis, basándose en un diseño no experimental al observar el fenómeno (variable dependiente) y la relación con las variables independientes o predictores en la serie 2014-2019

Para analizar el efecto, se aplicarán tres modelos de regresión, representados en las ecuaciones (3), (4), (5) para observar el cambio en los valores de los coeficientes b para cada modelo y determinar si tienen una relación estadísticamente significativa con el fenómeno de estudio. Para el primer modelo (3) se empleará una regresión lineal múltiple¹ utilizando todas las variables tal como se detalla a continuación:

¹ Término al que la literatura menciona como Pooled OLS.

$$\widehat{ACSC}_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \dots + b_n X_{n,it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Donde

\widehat{ACSC}_{it} = corresponde a la variable dependiente.

i = corresponde a los servicios de salud observados.

t = corresponde a los diferentes periodos observados 2013-2019.

β_n = corresponde al coeficiente para los regresores o variables independientes.

$X_{n,it}$ = corresponde al valor del regresor n o variables independientes para los servicios de salud i en periodo de tiempo t.

μ_{it} = corresponde al error estándar.

En el caso del segundo modelo (4), se regresión de datos de panel con efectos fijos (FE) para poder controlar variables a nivel de servicio de salud no observables ni capturadas por las variables independientes, pero que son fijas en el tiempo.

$$\widehat{ACSC}_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \dots + b_n X_{n,it} + V_i + \mu_{it} \quad (4)$$

Donde

\widehat{ACSC}_{it} = corresponde a la variable dependiente.

i = corresponde a los servicios de salud observados.

t = corresponde a los diferentes periodos observados 2013-2019.

β_n = corresponde al coeficiente para los regresores o variables independientes.

$X_{n,it}$ = corresponde al valor del regresor n o variables independientes para los servicios de salud i en periodo de tiempo t.

v_i = corresponde al efecto fijo de los servicios de salud observados i en el tiempo.

μ_{it} = corresponde al error estandar.

En el tercer modelo aplicado (5), se utilizó un modelo de regresión de datos de panel con efectos fijos (FE) por entidad y tiempo, incorporando variables de control por servicio de salud a efectos de considerar el reconocimiento de una heterogeneidad que no es observable, ya sea por características no contenidas en las variables de interés propias de cada servicio de salud.

$$\widehat{ACSC}_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \dots + b_n X_{n,it} + \gamma_2 D_{2,it} + \dots + \gamma_n D_{n,i} + v_i + \mu_{it} \quad (5)$$

Donde

\widehat{ACSC}_{it} = corresponde a la variable dependiente.

i = corresponde a los servicios de salud observados.

t = corresponde a los diferentes periodos observados 2014, 2016, 2017, 2018 y 2019.

β_n = corresponde al coeficiente para los regresores o variables independientes.

$X_{n,it}$ = corresponde al valor del regresor n o variables independientes para los servicios de salud i en periodo de tiempo t.

γ_n = corresponde al coeficiente para la variable binaria (servicios de salud).

$D_{n,i}$ = corresponde al vector de variables de control (dummies) para cada servicio de salud, desde i hasta n-1, excluyendo la entidad n para evitar multicolinealidad perfecta.

v_i = corresponde al efecto fijo de los servicios de salud observados i en el tiempo.

μ_{it} = corresponde al error estándar.

Adicionalmente, con el objetivo de evaluar en cada uno su grado de robustez y capacidad a la hora de explicar el comportamiento de la variable dependiente ACSC.

Marco conceptual

Sobre el mal desempeño de los sistemas de salud, una revisión del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2018) muestra los efectos sobre el gasto público al asignarlo en forma ineficiente y describe los efectos negativos en la población al impedir que parte de ella acceda en forma oportuna a servicios que requiere en el nivel de atención inadecuado, producto de la ineficiencia en la asignación de servicios. Otra investigación (Kripalani y Jackson, 2007), señala que la ineficiencia del sistema de salud por descoordinación de los niveles de atención aumenta el consumo de recursos por HE, específicamente en reingresos hospitalarios.

Una revisión de literatura mostró que diferentes estudios planteaban la hipótesis de que una elevada tasa de ACSC muestra servicios ambulatorios subóptimos, asignados en forma ineficiente por el tipo, la ubicación, la intensidad o la oportunidad para satisfacer las necesidades de un problema de salud (Fleming S.T.; 1995) que, en caso contrario, podrían ser HE para el sistema. A lo anterior, es posible agregar que los resultados de un estudio mostraron el efecto en la disminución de los ACSC, provocada por su medición como indicadores sobre la eficiencia en salud (Gervas, 2006); asimismo, cuantificó el efecto de la disminución del consumo directo sobre los servicios hospitalarios. Sobre este mismo argumento, un estudio de cohorte desarrollado en Estados Unidos sobre la prevalencia y los factores asociados a las hospitalizaciones potencialmente evitables en este país (Mc Andrew, Grabowski, Dani y Young, 2016) calculó los costos relacionados con las hospitalizaciones potencialmente evitables en residentes de larga permanencia en casas de reposo en una muestra de 533.982 pacientes. Los resultados obtenidos mostraron que el 22.8% de las hospitalizaciones anuales se realizaron por condiciones sensibles de atención primaria y significaron un sobregasto en servicios médicos de USD \$450.000.000.

Por otra parte, un estudio en Alemania consideró la población de 413 distritos (Burgodorf y Sundmacher, 2014) e incluyó el análisis de la ruralidad en los factores relacionados con los ACSC; los resultados de esta investigación mostraron que la edad avanzada se relaciona con la frecuencia de ACSC tanto en hombres como mujeres. Junto con esto, concluyó que habitar un área rural y el número de camas hospitalarias disponibles están asociados al aumento de los ACSC, mientras que el incremento en la densidad de servicios médicos de APS disminuye la tasa de ACSC.

En España se desarrolló una investigación (Carrillo, 2013) para medir el efecto de la prevención, control y seguimiento en APS sobre los ACSC, específicamente los cardiovasculares. El resultado de este estudio no mostró significancia estadística entre el seguimiento y control con la tasa de ACSC; por el contrario, la dieta, el seguimiento preventivo de diabetes y el ejercicio sí resultaron ser estadísticamente significativos. Otro de los resultados de este estudio fue la relación estadísticamente significativa entre la tasa de ACSC y la ocupación laboral, ingreso mensual, la hipertensión y el tabaquismo.

Siguiendo la línea mencionada anteriormente, un estudio realizado en la ciudad de Nueva York mostró una relación inversa entre el nivel de educación e ingreso con la frecuencia de los ACSC (Billings et al.; 1993). La evidencia mostró que las desigualdades experimentadas en el estado de salud de la población son, en parte, producto de las desigualdades de la sociedad, experimentadas desde antes de nacer y acumuladas durante la vida (Marmot, et al.; 2010). Junto a lo anterior, un estudio (Gwartkin et. al;2007) muestra evidencia sistematizada en 120 indicadores para 56 países en desarrollo sobre las desigualdades en el estado de salud de la población, uso de servicios de salud, comportamiento asociado a la salud y diferencia entre quintiles de ingresos y determinantes de salud como la educación, vivir en zonas rurales o el sexo. Sumado a esto, un trabajo de investigación demostró la relación entre el estado de pobreza de la población y los malos resultados de salud (Wagstaff, 2000) concluyendo que la pobreza genera mala salud y esta hace que los pobres sigan siendo pobres.

A partir de esta revisión de la literatura, se seleccionaron algunas de las variables de interés socioeconómicas o DSS y de oferta de servicios de APS, que se encuentran disponibles por acceso público o por solicitud de transparencia, con el objetivo de conocer el grado de influencia que tienen en el aumento o disminución de los ACSC, así como el impacto económico en la red asistencial del Servicio de Salud de Reloncaví.

Resultados

En este apartado se entregarán los resultados respecto a las preguntas de investigación, los que fueron formulados para tributar, además, a los objetivos específicos de este trabajo.

Hospitalizaciones evitables, sensibles a ser atendidas en APS (ACSC) en el Servicio de Salud de Reloncaví

Esta selección de códigos diagnósticos de la CIE-10 corresponde a cerca de un 2% del total de códigos existentes. Según PAHO, su uso para la construcción del indicador de resultado es efectivo para medir la resolutividad² de la APS. Además, en el documento técnico de su selección, menciona que la interpretación de los resultados debe ponderarse de acuerdo con la disponibilidad de recursos y diferencias en las ofertas de servicios.

Cuadro 1: Códigos CIE -10 seleccionados como Hospitalizaciones evitables, sensibles de ser resueltas en APS.

Grupo	Patología	Clasificación acuerdo a CIE-10
1	Enfermedades prevenibles por vacunación	A33-A37, A95, B16, B05-B06, B26, G00.0, A17.0, A19
2	Condiciones evitables que incluyen fiebre reumática, sífilis, tuberculosis y tuberculosis pulmonar	A15-A16, A18, A17.1-A17.9, I00-I02, A51-A53, B50-B54, B77
3	Gastroenteritis infecciosa y complicaciones	E86, A00-A09
4	Anemia	D50
5	Deficiencias nutricionales	E40-E46, E50-E64
6	Infecciones de odio, nariz y garganta	H66, J00-J03, J06, J31
7	Pneumonia bacteriana	J13-J14, J15.3-J15.4, J15.8-J15.9, J18.1
8	Asma	J45-J46
9	Enfermedades de vías respiratorias bajas	J20, J21, J40-J44, J47
10	Hipertensión	I10-I11
11	Falla cardíaca congestiva	I20
12	Insuficiencia cardíaca	I50, J81
13	Enfermedad cerebro vascular	I63-I67, I69, G45-G46
14	Diabetes mellitus	E10-E14
15	Epilepsia	G40-G41
16	Infecciones renales y de vías urinarias	N10-N12, N30, N34, N39
17	Infecciones de piel y tejido subcutáneo	A46, L01-L04, L08
18	Enfermedad pélvica inflamatoria	N70-N73, N75-N76
19	Úlcera gastro intestinal	K25-K28, K92.0, K92.1, K92.2
20	Enfermedades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio	O23, A50, P35.0

Fuente: Elaboración propia en base a Indicadores PAHO-2015.

² PAHO utiliza la medición de ACSC con estos códigos para la construcción de un indicador de resultados relativos respecto del funcionamiento de la APS, además recomienda su frecuencia de medida cada 2 años.

Los ACSC en el SSDR en la serie 2014-2019 suman 1.642 egresos hospitalarios y presentan una preocupante tendencia al alza; la variación porcentual agregada es de un 95% tal como se puede observar en el cuadro 2.

Cuadro 2: Egresos hospitalizaciones evitables ACSC por grupo, Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019.

Grupo	Patología	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	
1	Enfermedades prevenibles por vacunación		1			2		3	
2	Condiciones evitables que incluyen fiebre reumática, sífilis, tuberculosis y tuberculosis pulmonar	1	4	5	1	1	3	15	
3	Gastroenteritis infecciosa y complicaciones	10	17	9	18	50	34	138	
4	Anemia	1		4	7	22	8	42	
5	Deficiencias nutricionales			2		1		3	
6	Infecciones de odio, nariz y garganta	24	24	18	21	19	16	122	
7	Pneumonia bacteriana	5	3	5	4	12	6	35	
8	Asma	7	4	7	6	24	18	66	
9	Enfermedades de vías respiratorias bajas	8	5	10	3	23	6	55	
10	Hipertensión	14	2	10	4	8	20	58	
11	Falla cardiaca congestiva	15	24	20	5	31	41	136	
12	Insuficiencia cardiaca	8	4	4	10	27	1	54	
13	Enfermedad cerebro vascular		2	2	3	18	3	28	
14	Diabetes mellitus	17	14	19	12	31	67	160	
15	Epilepsia			1		1	4	6	
16	Infecciones renales y de vías urinarias	32	24	43	35	76	85	295	
17	Infecciones de piel y tejido subcutáneo	23	21	26	24	45	39	178	
18	Enfermedad pélvica inflamatoria	5	4	7	8	12	5	41	
19	Úlcera gastro intestinal	31	18	50	37	35	35	206	
20	Enfermedades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio						1	1	
		Egresos	201	171	242	198	438	392	1,642

Fuente: Elaboración propia en base a PAHO-DEIS.

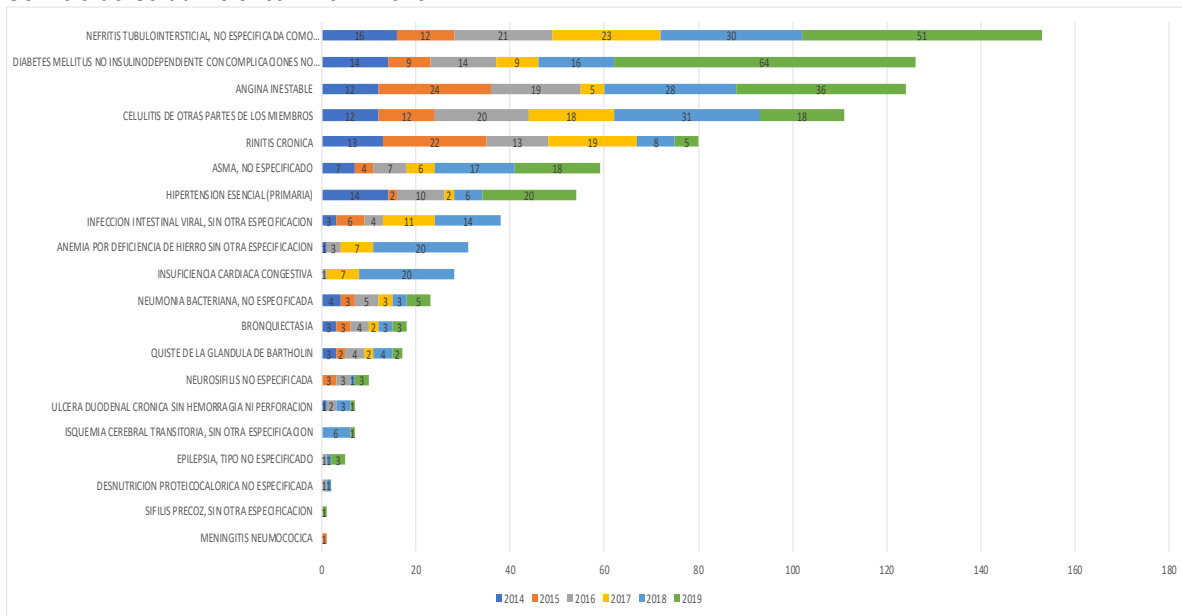
En el mismo cuadro, se observa que 14 de los 20 grupos presentaron una variación positiva entre 2014-2019, siendo las tres mayores: anemia (700%), epilepsia (300%) y diabetes mellitus (294%); por otro lado, 4 de 20 presentaron una variación negativa en el mismo periodo, siendo las tres mayores: insuficiencia cardiaca (-88%); deficiencias nutricionales (-50%) e infecciones del oído, nariz y garganta (-30%).

De acuerdo a lo anterior, en el cuadro 2 se puede observar que seis grupos concentran cerca del 70% de los egresos catalogados como ACSC en el SSDR para el periodo 2014-2019:

- Grupo 16: Infecciones renales y de las vías urinarias, con un 18% del total de egresos.
- Grupo 19: Úlcera Gastrointestinal, con un 13% del total de egresos.
- Grupo 17: Infecciones de piel y tejido subcutáneo, con un 11% del total de egresos.
- Grupo 14: Diabetes Mellitus, con un 10% del total de egresos.
- Grupo 3: Gastroenteritis infecciosa y complicaciones, con un 8% del total de egresos.
- Grupo 11: Falla Cardiaca Congestiva, con un 8% del total de egresos.

En el gráfico 1 se pueden observar los diagnósticos con mayor frecuencia para cada grupo; en el anexo n1 se encuentra el detalle de la totalidad de diagnósticos por año. Aquí se advierte que el diagnóstico ACSC con mayor frecuencia en la serie 2014-2019 es la nefritis tubo intersticial no especificada, del grupo 16, con 153 egresos hospitalarios por esta causa; en segundo lugar, la diabetes mellitus no insulino dependiente, del grupo 14, con 126 egresos hospitalarios y, por último, la angina inestable, del grupo 11, con 124 egresos.

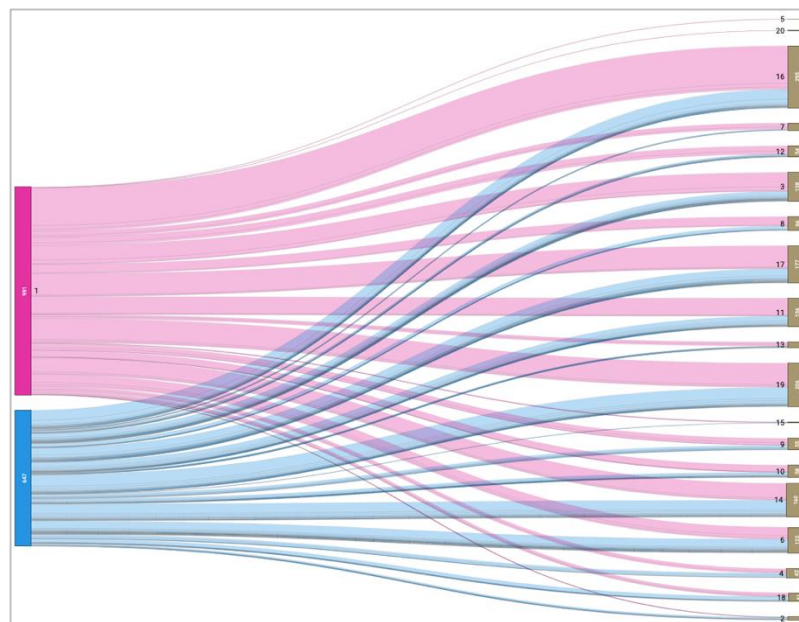
Gráfico 1: Diagnósticos ACSC con más frecuencia grupos de egresos hospitalizaciones evitables ACSC, Servicio de Salud Reloncaví 2014-2019



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

El gráfico 2, muestra el servicio de origen de los pacientes hospitalizados con diagnósticos considerados HE por ACSC en la red del Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019. Aquí se observa que el 60% de las hospitalizaciones evitables proviene de comunas del SDR; además, es posible observar que el grupo 16, “Infecciones renales y de vías urinarias”, sigue siendo el que acumula la mayor frecuencia en el periodo de análisis.

Gráfico 2: Origen y residencia de los diagnósticos ACSC hospitalizados en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

En el cuadro 3 se puede observar la distribución por sexo de los egresos catalogados como hospitalizaciones evitables ACSC por cada grupo para cada año de análisis:

- Para todos los años, las mujeres presentan mayor proporción hospitalizaciones evitables por ACSC.
- Esta diferencia, en el caso de las mujeres, tiene una tendencia al alza impulsada principalmente por el aumento en el grupo 16 “Infecciones renales y de vías urinarias”.
- A nivel agregado, los hombres presentan mayor frecuencia que las mujeres en hospitalizaciones evitables por ACSC solo en 5 de los 20 grupos, tal como lo muestra el cuadro 3: “Enfermedades prevenibles por vacunación”, “Condiciones evitables que incluyen fiebre reumática, sífilis, tuberculosis y tuberculosis pulmonar”, “Falla cardiaca”, “Infecciones de piel y tejido subcutáneo” y “Úlcera gastrointestinal”.

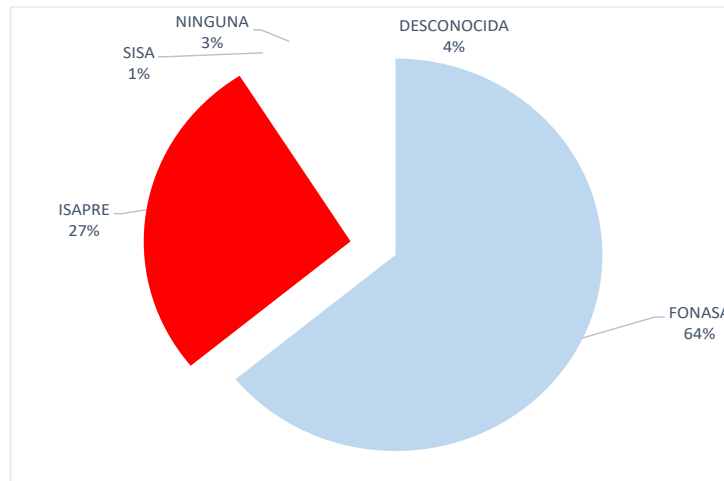
Cuadro 3: Egresos hospitalizaciones evitables ACSC por grupo, Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019

Grupo	Patología		2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total Genero
1	Enfermedades prevenibles por vacunación	Hombre		1			1		2
		Mujer					1		1
2	Condiciones evitables que incluyen fiebre reumática, sífilis, tuberculosis y tuberculosis pulmonar	Hombre	1	3	3	1	1	3	12
		Mujer		1	2				3
3	Gastroenteritis infecciosa y complicaciones	Hombre	1	7	7	5	20	12	52
		Mujer	9	10	2	13	30	22	86
4	Anemia	Hombre					3		3
		Mujer	1		4	7	19	8	39
5	Deficiencias nutricionales	Hombre					1		1
		Mujer			2				2
6	Infecciones de odio, nariz y garganta	Hombre	5	8	7	5	10	7	42
		Mujer	19	16	11	16	9	9	80
7	Pneumonia bacteriana	Hombre	1	1	5	2	4	2	15
		Mujer	4	2		2	8	4	20
8	Asma	Hombre	4	2	2	3	9	3	23
		Mujer	3	2	5	3	15	15	43
9	Enfermedades de vías respiratorias bajas	Hombre	4	3	7	3	8	2	27
		Mujer	4	2	3		15	4	28
10	Hipertensión	Hombre	5	1	8	3	2	9	28
		Mujer	9	1	2	1	6	11	30
11	Falla cardiaca congestiva	Hombre	10	15	11	4	24	31	95
		Mujer	5	9	9	1	7	10	41
12	Insuficiencia cardiaca	Hombre	2	2	3	4	15		26
		Mujer	6	2	1	6	12	1	28
13	Enfermedad cerebro vascular	Hombre		1	1	3	12	1	18
		Mujer		1	1		6	2	10
14	Diabetes mellitus	Hombre	8	5	6	6	14	23	62
		Mujer	9	9	13	6	17	44	98
15	Epilepsia	Hombre					1		1
		Mujer			1			4	5
16	Infecciones renales y de vías urinarias	Hombre	13	6	13	5	24	17	78
		Mujer	19	18	30	30	52	68	217
17	Infecciones de piel y tejido subcutáneo	Hombre	14	8	12	13	27	20	94
		Mujer	9	13	14	11	18	19	84
18	Enfermedad pélvica inflamatoria	Mujer	5	4	7	8	12	5	41
19	Úlcera gastro intestinal	Hombre	21	16	34	26	21	24	142
		Mujer	10	2	16	11	14	11	64
20	Enfermedades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio	Mujer						1	1
		Total Egresos	201	171	242	198	438	392	1642
		Hombre	44%	46%	49%	42%	45%	39%	44%
		Mujer	56%	54%	51%	58%	55%	61%	56%

Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

Respecto de la previsión de los egresos considerados hospitalizaciones evitables por ACSC en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019, en el gráfico 3 es posible observar que un 64% corresponde a beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA), además llama la atención que el 27% sea beneficiario de las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), esto puede deberse a la baja oferta de servicios en los niveles primarios y terciarios de este seguro de salud.

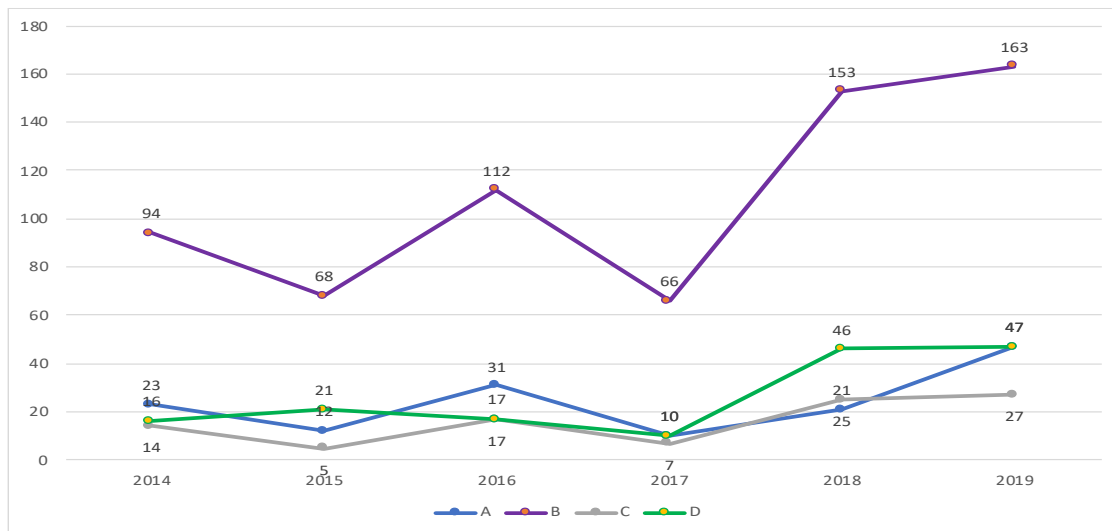
Gráfico 3: Previsión de los egresos hospitalarios con diagnósticos ACSC hospitalizados en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

El gráfico 4 muestra la distribución por año y por tramo de FONASA³ de los egresos considerados hospitalizaciones evitables por ACSC en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019. Aquí se puede observar que el 13.7 % corresponde al tramo A: (i) personas carentes de recursos y migrantes y (ii) causantes del subsidio familiar Ley 18.020, a ellos se les bonifica el 100% en las atenciones de salud de la red pública. Además, se observa que el tramo B es el que tiene mayor frecuencia de ACSC sobre el total de beneficiarios de FONASA para todos los años analizadas.

Gráfico 4: Beneficiarios de FONASA por tramo, considerados diagnósticos ACSC hospitalizados en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

³ Para detalles de los tramos de FONASA y sus beneficios visitar: <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/tramos>

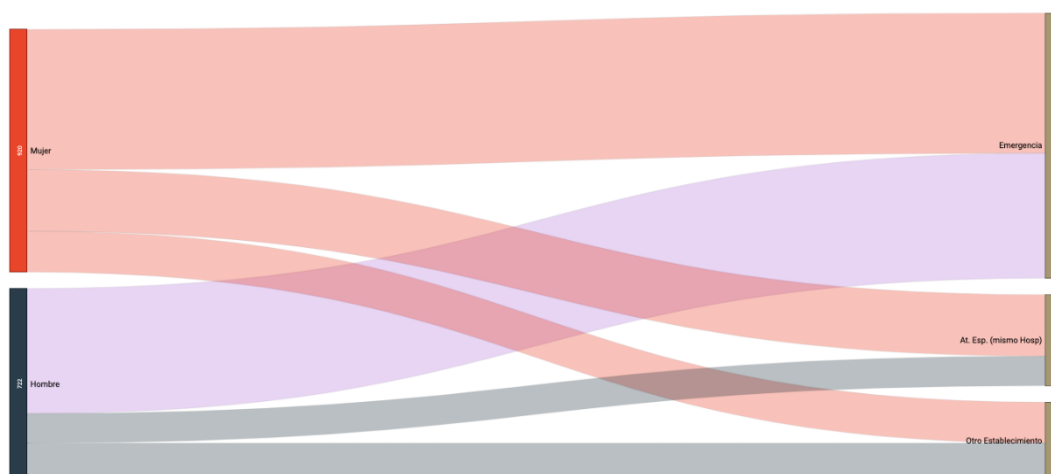
Impacto económico de los ACSC en la red hospitalaria del Servicio de Salud de Reloncaví

Las hospitalizaciones evitables por ACSC en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019 constituyeron 1.642 egresos que restringieron la oferta de días cama en 8.330, lo que tendría efectos probables sobre la oferta de servicios de baja y alta complejidad.

El Hospital de Puerto Montt es el único centro de alta complejidad de la red asistencial SSTR y absorbió el 93% de los días cama utilizados por las hospitalizaciones evitables por ACSC, esto significa que se ocuparon 7.773 días cama⁴, lo que restringe la oferta de camas a pacientes que: (i) provienen de procesos quirúrgicos programados y que requieren cama, (ii) tienen condiciones de hospitalización no evitables y que deben ser trasladados a centros de salud privados a un costo mayor para el SSTR⁵. Otro punto a tomar en consideración es que las personas que ingresaron por hospitalizaciones evitables por ACSC en el Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019, vía servicio de emergencias/urgencias, presentaron un costo por egreso 42% superior, lo que se consideró para la estimación del costo⁶. Además, los hospitales clasificados como de baja complejidad presentaron -57% del costo del Hospital de Puerto Montt, lo que se tomó en cuenta para la estimación del costo para la red asistencial del SSTR.

Sobre lo anterior, el gráfico 5 muestra que tanto hombres como mujeres que presentan HE consideradas ACSC ingresan por emergencia casi en la misma proporción.

Gráfico 5: Flujos de pacientes considerados HE por ACSC por tipo de ingreso en Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019

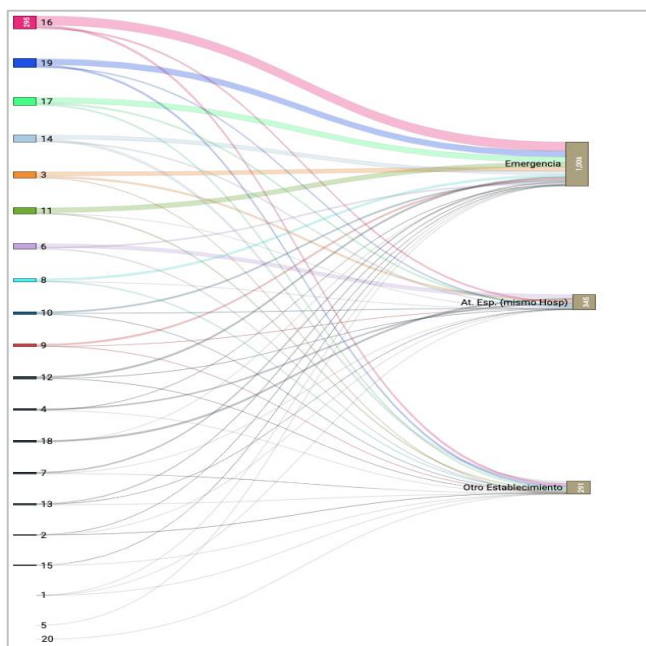
Además, el gráfico 6 muestra el detalle de ingresos por grupo HE consideradas ACSC por vía de emergencias, siendo el grupo de mayor frecuencia el 16, "Infecciones renales y de las vías urinarias".

⁴ Se consideraron como egresos del Hospital de Puerto Montt aquellos derivados desde este hacia la Clínica Puerto Varas Spa., que fueron egresados con diagnósticos considerados ACSC.

⁵ Esto es una hipótesis ya que, al momento de redactar los resultados de esta investigación, todavía no se contaba con la información necesaria para afirmarla.

⁶ Para los datos faltantes sobre costos de hospitalización, se utilizó el costo por egreso 2017 del Hospital de Puerto Montt, para efectos de inflactarlo o deflactarlo según fuera el caso.

Gráfico 6: Flujos de pacientes considerados HE por ACSC por tipo de ingreso en Servicio de Salud de Reloncaví 2014-2019.



Fuente: Elaboración propia en base a DEIS 2014-2019.

En cuadro 4 es posible observar el costo medio por egreso y día cama ocupado para cada año en la red asistencia del SDDR entre 2014-2019. El promedio por egresos en la serie es de \$1.697.587 (DS \$82.234) por egreso, mientras que el promedio por DCO es de \$ 244.747 (DS \$13.892).

Cuadro 4: Costos medios totales por egreso y DCO para el SDDR 2014-2019, en pesos de cada año.

Costos para la Red Asistencia SDDR	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Costo promedio por egreso	1,569,510	1,638,565	1,671,142	1,721,274	1,766,028	1,819,004
Costo promedio DCO	225,075	234,978	239,650	246,839	253,257	268,679

Fuente: Elaboración propia en base a PERC-DEIS 2014-2019.

Por otra parte, el cuadro 5 muestra la distribución de egreso ACSC agrupados por vía de ingreso y por complejidad de hospital para cada año, además, es posible advertir que, para el periodo de análisis, el costo para el SDDR como producto de las HE por ACSC fue de \$ 3.336.110.539.

Cuadro 5: Costos por egresos hospitalarios ASCS y por vía de entrada para el SDDR 2014-2019.

Egresos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hospital de Alta complejidad (HPM)						
Emergencias	111	116	159	108	167	226
Otras entradas	90	54	83	90	100	166
Hospital de Baja complejidad						
Emergencias	0	1	0	0	118	0
Otras entradas	0	0	0	0	53	0
Costo por egreso para la Red Asistencial SDDR	388,641,950	359,321,012	516,015,227	418,889,301	767,533,637	885,709,412

Fuente: Elaboración propia en base a PERC-DEIS 2014-2019.

Algunos de los DSS que influyen en las HE-ACSC para el SDDR 2014-2019

Tal como se menciona en la metodología, con el fin de poder observar cuáles son algunas de las condiciones sociodemográficas que influyen en el ingreso de una HE por ACSC es que se utilizaron datos de panel. En primera instancia, se realizó una regresión múltiple, posteriormente se utilizaron DP con efecto fijo por entidades (comunas) y, finalmente, se utilizó el efecto fijo por entidades y tiempo. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 6: Resultados de los modelos, utilizando datos de panel y efectos fijos.

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Controles	No	No	Si
Efecto Fijo (FE)	No	Si	Si
N	13	13	13
R ²	0.62	0.88	0.91
R ² ajustado	0.73	0.9	0.96
Población en control APS	-2,62**	3,11***	2,03
Población FONASA A	32,27*	44,92*	12,53**
Mujeres FONASA	53,12*	41,30	43,82*
AVPP	12,03**	7,36*	9,65**
Recintos APS	-13,11	-17,03***	-2,56**
Ruralidad	-7,23	1,09	2,36
Gasto total APS per capitado	-2,10	-1,92*	-1,75*

Legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

- Variable “Población FONASA en Control”:** se refiere, específicamente, a los beneficiarios que se encuentran en control, aquí la hipótesis subyacente es que mientras más personas se encuentren en control, menor deben ser las hospitalizaciones evitables por ACSC. Los resultados muestran una relación inversa y estadísticamente significativa en el modelo 1; por el contrario, al controlar el sesgo de variable omitida, primero por entidad (modelo 2) y después por tiempo (modelo 3) esta relación se invierte y pierde finalmente su significancia estadística. Esto concuerda con los resultados de Carillo (2013) en que los controles y el seguimiento preventivo no fueron significativos para reducir los ACSC.
- Variable “Población FONASA A”:** se utiliza como relación de pobreza relativa en las comunas, ya que corresponden a los beneficiarios de FONASA carentes de recursos. El resultado muestra una relación positiva en los 3 modelos, destacando la mayor significancia estadística al controlar el sesgo de variable omitida por entidades y tiempo en el modelo 3. Esto coincide con las conclusiones obtenidas por Gwatkin (2007) respecto de los malos resultados que tiene la salud en contextos de pobreza de los individuos.
- Variable “Mujeres FONASA”:** se utiliza como proporción de las mujeres sobre el total de beneficiarios de FONASA en la comuna y presenta una relación positiva con los HE por ACSC, siendo estadísticamente significativos en los modelos 1 y 3.
- Variable “AVPP”:** representa los años de vida potencialmente perdidos, ya que suma los años de diferencia entre la edad de muerte de un individuo y su fecha de muerte efectiva. Esta medida es ampliamente utilizada como indicador del nivel de salud de los territorios. En el cuadro de resultados, se aprecia que tiene una relación positiva alcanzando más significancia estadística cuando se controla el sesgo por variable omitida en entidades y tiempo.
- Variable “ruralidad”:** utilizada para ajustar problemas de oferta y desplazamiento de las personas hacia los lugares donde se otorgan las prestaciones de salud primaria. A pesar de no presentar relación estadísticamente significativa en ninguno de los 3 modelos, el modelo 2 y 3 muestran una relación positiva, parcialmente igual que Burgdorf (2014).

- f. **Variable “Gasto total de APS per capitado”**: comprende la totalidad devengada del gasto municipal en el ítem salud, por lo que incluye la asignación per cápita de FONASA. En los tres modelos presenta una relación inversa, pero es en los modelos 2 y 3 donde esta relación es estadísticamente significativa.

Conclusiones

Esta investigación no solo logró identificar y sistematizar los egresos hospitalarios considerados HE por ACSC, sino que también evidenció el impacto socioeconómico que ellos tuvieron en la red asistencial del SDDR entre los años 2014-2019, que asciende a \$ 3.336,110.539. Se mostró, además, que hubo 8.330 egresos hospitalarios HE por ACSC, de los que un 93% ingresó por vía emergencias/urgencias, aumentando el costo en un 42% en promedio.

Aunque los resultados son limitados por el acceso a información, muestran que la APS debe ser capaz de tomar acciones, implementar nuevos programas o ampliar la cobertura de servicios territoriales en la medida en que estos sean evaluables y tengan una relación costo/beneficio.

Por último, se espera poder expandir los resultados de este estudio a nivel nacional, para verificar los impactos económicos que podrían tener en la coordinación e integración de la red asistencial.

Recomendaciones y experiencias internacionales de política pública para disminuir los ACSC

- **Medición de los ACSC:** en Chile, a pesar de la recomendación de PAHO, no se miden los ACSC por comuna, lo que impide realizar un seguimiento al resultado de las nuevas medidas implementadas en la APS. La desintegración sobre la dependencia administrativa y presupuestaria de la APS e de los hospitales dificulta la labor del gestor de la red asistencial, ya que los incentivos están desalineados entre estos niveles de atención al depender del servicio de salud los hospitales y de la municipalidad la APS.
- **Reinversión en APS:** sobre esto, PAHO (2017), en su “Plan Estratégico”, recomienda que los ahorros producidos al disminuir los ACSC se utilicen para diseñar incentivos económicos en APS y expandir los servicios y los programas de seguimiento con el objeto de disminuir los ACSC.
- **Introducir sistema de mediciones económicas:** esto plantea la necesidad de diseñar los mecanismos de medición e impacto antes de poner en producción nuevos programas de APS.
- **Expansión de los servicios:** un informe de WHO (2016) sugiere expandir los servicios y prestaciones entregadas por APS, lo que incluye un programa de hospitalización domiciliaria, exámenes de laboratorio, radiografías, ecografías, espirometrías y ampliar la cobertura de los horarios de atención. Junto con esto, aumentar los servicios de profesionales especialistas en cuidados de APS (nutricionistas, tecnólogos médicos, enfermeras, matronas, servicios sociales).
- **Implementar y garantizar acceso a registros electrónicos:** implica que esos registros deben ser compartidos entre APS y los establecimientos hospitalarios de la red. Esto tendría un efecto en: (i) no duplicar los exámenes de laboratorio o (ii) prescribir recetas, lo que ayudaría a contener el gasto en estos productos y servicios. Junto con esto, se propone la inclusión de consultas de telemedicina, en particular para pacientes que ingresan a los hospitales con HE por ACSC.
- **Plan de cuidados para pacientes de largo plazo:** se propone la introducción de la estatificación por riesgo de ACSC y la segmentación de la población, con el objetivo de priorizar los recursos para maximizar los efectos para la reducción de los ACSC.
- **Revisión de protocolos y medicamentos⁷:** los resultados de esta investigación muestran que el grupo 16, “Infecciones renales y de las vías urinarias”, es el que presenta mayor número de HE por ACSC y un mayor consumo de días cama de la red asistencias del SDDR entre los años 2014-2019. Es necesario verificar si esto se debe a la restricción de un insumo en crítico, como, por ejemplo, los antibióticos en el arsenal farmacológico de APS o en horas de servicios de seguimiento. Precisamente en este caso, es posible dimensionar que los gastos extraordinarios que significarían el aumento o modificación del arsenal o de mayores horas para asistencia comunitaria son muy inferiores a los gastos generados por una hospitalización o al beneficio agregado de la red asistencia⁸.

⁷ Recomendación realizada por la Dra. Nancy Dawson, jefa de APS de la comuna de Pedro Aguirre Cerda, RM, durante la primera mesa redonda con expertos.

⁸ Esto debe incluir el costo de HE por ACSC, pero, además, el costo de oportunidad sobre la posible disminución de los días de la lista de espera o el ahorro en el subsidio de incapacidad laboral.

- **Piloto de medición y diseño de estrategias para la red:** aunque esta sugerencia de política pública no es fruto de sistematización de políticas revisadas en los documentos, nace del equipo de investigación el recomendar una programa piloto en el Servicio de Salud de Reloncaví con el objetivo de indagar más variables influyentes y durante una mayor cantidad de tiempo, no solo con datos secundarios sino también con expertos locales, sin que esto afecte la carga laboral o sus quehaceres cotidianos, sino más bien como un insumo de experiencia a un equipo de la USS que se encargará de profundizar esta investigación con el único propósito de sistematizar y evaluar los posibles efectos que tiene la reducción de las HE por ACS sobre la red asistencial, por ejemplo, en las listas de espera quirúrgicas, al aumentar la oferta de camas hospitalarias.

- Piloto de medición y diseño de estrategias para la red: aunque esta sugerencia de política pública no es fruto de sistematización de políticas revisadas en los documentos, nace del equipo de investigación el recomendar un programa piloto en el Servicio de Salud de Reloncaví con el objetivo de indagar más variables influyentes y durante una mayor cantidad de tiempo. Este programa piloto tiene el objeto de trabajar con datos secundarios y expertos locales. No contempla afectar la carga laboral, asignado más horas de trabajo, sino designar un equipo de la USS que se encargará de profundizar esta investigación con el único propósito de sistematizar y evaluar los posibles efectos que tiene la reducción de las HE por ACS sobre la red asistencial, por ejemplo, en las listas de espera quirúrgicas, al aumentar la oferta de camas hospitalarias.

Referencias

- ARRIETA A. (2012). "Serie sobre hospitalización evitable y fortalecimiento de la atención primaria en salud. El caso Perú." Banco Interamericano de Desarrollo. Sector Social. División de Protección Social y Salud. 30.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2018). Mejor gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos. August 12, 2020, 1:58 AM
- BILLINGS, J., ZEITEL, L., LUKOMNIK, J., CAREY, T. S., BLANK, A. E., & NEWMAN, L. (1993). Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health affairs (Project Hope)*, 12(1), 162–173.
- BURGDORF, F., Y SUNDMACHER, L. (2014). Potentially Avoidable Hospital Admissions in Germany. *Deutsches Ärzteblatt International*, 215-223.
- CAMINAL J., CASANOVA C. (enero 2003). La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco Conceptual. *Atención Primaria*, 31, 61 - 65.
- CARRILLO, A. (2013). Efecto de la prevención de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria sobre la hospitalización evitable (Tesis de maestría). Universidad de Valencia, España.
- DIPRES (2018). Estado de operaciones del Gobierno central 1990 – 2018. Recuperado: <https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15494.html>
- Fleming S. T. (1995). Primary care, avoidable hospitalization, and outcomes of care: a literature review and methodological approach. *Medical care research and review: MCRR*, 52(1), 88–108.
- GERVAS J. 2006a. "Potenciar la atención primaria para mejorar el seguimiento de la insuficiencia cardiaca en los países desarrollados". *Atención Primaria* 37(8):457-9.
- GWATKIN DR ET AL (2007). Socio-economic differences in health, nutrition, and population within developing countries: an overview. Washington, DC, The World Bank.
- HELLER, P. (2005). Back to Basics. Fiscal Space: What It Is and How to Get It. *Finance and Development*, 42 (2).
- KRIPALANI S, JACKSON AT, SCHNIPPER JL, COLEMAN EA. (2007). Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitalists. *J Hosp Med*. 2007; 2:314-23.
- MARMOT, MG, ALLEN, J., GOLDBLATT, P., BOYCE, T., MCNEISH, D., GRADY, M. Y GEDDES, I. (2010). Sociedad justa, vidas saludables: revisión estratégica de las desigualdades en salud en Inglaterra después de 2010
- MCANDREW, R., GRABOWSKI, D., DANGI, A., Y YOUNG, G. (2016). Prevalence and Patterns of Potentially Avoidable Hospitalizations in the US Longterm Setting. *Int J Qual Health Care*, 104-109.
- SMITH, P. C. (2012). "What Is the Scope for Health System Efficiency Gains and How Can They Be Achieved?" *Eurohealth* 18(3): 3–6.
- SMITH, P. C. (2016). "Where Have We Got to in Understanding Health System Efficiency?" Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC.

STARFIELD B, SHI L, MACINKO J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q.* 2005; 83:457–502.

STOCK J. H.; M. WATSON (2012). "Introducción a la Econometría", Pearson Educación, S.A., Madrid - España.

WAGSTAFF A. (2000). Measuring equity in health care financing: reflections on and alternatives to WHO's fairness of financing index. Washington, D.C.: World Bank; 2000. (Policy Research Working Paper No. 2550).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2016). Ambulatory care sensitive conditions in Portugal.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2010). The world health report: health systems financing: the path to universal coverage.

ZAMBRANA JL. DELGADO M. CRUZ G. MARTÍN MD. DÍEZ F. RUÍZ M. (2001). "Factores predictivos de estancias no adecuadas en un servicio de medicina interna." *Medicine Clinics* 117 (3): 90-92

Anexo

Hospitalizaciones evitables catalogadas como ACSC por grupo y diagnóstico, SDDR 2014-2019

GRUPO	DIAGNÓSTICOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
1	Enfermedades prevenibles por vacunación		1			2		3
	MENINGITIS NEUMOCÓCICA		1					1
	ORQUITIS POR PAROTIDITIS					1		1
	TUBERCULOSIS MILIAR AGUDA, NO ESPECIFICADA					1		1
2	Condiciones evitables que incluyen fiebre reumática, sífilis, tuberculosis y tuberculosis pulmonar	1	4	5	1	1	3	15
	NEUMONÍA, NO ESPECIFICADA		1					1
	NEUROSÍFILIS ASINTOMÁTICA			1				1
	NEUROSÍFILIS NO ESPECIFICADA		3	3		1	3	10
	NEUROSÍFILIS SINTOMÁTICA				1			1
	TUBERCULOSIS DEL PULMÓN, CON EXAMEN BACTERIOLOGICO E HISTOLÓGICO NEGATIVOS			1				1
	TUBERCULOSIS PULMÓN, CONFIRM. POR HALLAZGO MICROSC. DE BACILO TBC EN ESPUTO, CON O SIN CULTIVO	1						1
3	Gastroenteritis infecciosa y complicaciones	10	17	9	18	50	34	138
	ABSCESO AMEBIANO DEL HÍGADO						1	1
	BOTULISMO					1		1
	DEPLECIÓN DEL VOLUMEN	2	5	1	1	4		13
	DEPLECIÓN DEL VOLUMEN						5	5
	DISENTERIA AMEBIANA AGUDA						1	1
	DISENTERIA AMEBIANA AGUDA		3	1	2			6
	ENTERITIS DEBIDA A CAMPYLOBACTER	1						1
	ENTERITIS DEBIDA A ROTAVIRUS	1		1	1		2	5
	ENTERITIS DEBIDA A SALMONELLA					2		2
	ENTEROCOLITIS DEBIDA A CLOSTRIDIUM DIFFICILE				1	8		9
	FIEBRE PARATIFOIDEA B					1		1
	FIEBRE TIFOIDEA					1		1
	GASTROENTEROPATÍA AGUDA DEBIDA AL AGENTE DE NORWALK		1	1				2
	INFECCIÓN INTESTINAL VIRAL, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	3	6	4	11	14		38
	INFECCIÓN DEBIDA A ESCHERICHIA COLI ENTEROINVASIVA	1						1
	INFECCIÓN DEBIDA A ESCHERICHIA COLI ENTEROPATÓGENA					1		1

	RINOFARINGITIS AGUDA (RESFRIADO COMÚN)					1	1	2
	RINOFARINGITIS CRÓNICA						1	1
	SINUSITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA					1		1
	SINUSITIS FRONTAL AGUDA					1		1
	SINUSITIS MAXILAR AGUDA						2	2
7	Neumonía bacteriana	5	3	5	4	12	6	35
	NEUMONÍA BACTERIANA, NO ESPECIFICADA	4	3	5	3	3	5	23
	NEUMONÍA DEBIDA A STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE						1	1
	NEUMONÍA LOBAR, NO ESPECIFICADA	1				8		9
	OTRAS NEUMONÍAS BACTERIANAS				1	1		2
8	Asma	7	4	7	6	24	18	66
	ASMA, NO ESPECIFICADO	7	4	7	6	17	18	59
	ESTADO ASMÁTICO					7		7
9	Enfermedades de vías respiratorias bajas	8	5	10	3	23	6	55
	BRONQUIECTASIA	3	3	4	2	3	3	18
	BRONQUIOLITIS AGUDA DEBIDA A VIRUS SINCICIAL RESPIRATORIO						2	2
	BRONQUITIS CRONICA MUCOPURULENTA					1		1
	BRONQUITIS, NO ESPECIFICADA COMO AGUDA O CRÓNICA	1		4	1	4		10
	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA C/INFECC. AG.DE VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES			1		8		9
	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA CON EXACERBACIÓN AGUDA, NO ESPECIFICADA			1		4		5
	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRÓNICAS ESPECIFICADAS	4	2			3		9
	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRÓNICAS ESPECIFICADAS						1	1
10	Hipertensión	14	2	10	4	8	20	58
	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)				2	2		4
	HIPERTENSIÓN ESENCIAL (PRIMARIA)	14	2	10	2	6	20	54
11	Falla cardiaca congestiva	15	24	20	5	31	41	136
	ANGINA DE PECHO, NO ESPECIFICADA	2		1		3	5	11
	ANGINA INESTABLE	12	24	19	5	28	36	124
	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA, NO ESPECIFICADA	1						1
12	Insuficiencia cardiaca	8	4	4	10	27	1	54
	EDEMA PULMONAR	8	4	3	3	7		25

						1	1
13	EDEMA PULMONAR						
	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA		1	7	20		28
	Enfermedad cerebro vascular	2	2	3	18	3	28
	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRÁGICO O ISQUÉMICO				3		3
	AMNESIA GLOBAL TRANSITORIA		1				1
	DISECCIÓN DE ARTERIAS CEREBRALES, SIN RUPTURA			1	1		2
	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A EMBOLIA DE ARTERIAS CEREBRALES				2		2
	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A OCLUSIÓN O ESTENOSIS NO ESPECIFICADA DE ARTERIAS CEREBRALES				2		2
	INFARTO CEREBRAL, NO ESPECIFICADO			2			2
	ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN				6	1	7
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE ARTERIA CARÓTIDA				2		2
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE ARTERIA CEREBRAL NO ESPECIFICADA				1	1	2
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE ARTERIA VERTEBRAL					1	1
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA	1	1				2
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE LA ARTERIA CEREBRAL POSTERIOR				1		1
	OCLUSIÓN Y ESTENOSIS DE OTRAS ARTERIAS PRECEREBRALES	1					1
14	Diabetes mellitus	17	14	19	12	31	67
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON CETOACIDOSIS					2	2
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON COMA	1					1
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS				1		1
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES NO ESPECIFICADAS						
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES OFTÁLMICAS						
	DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE CON OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS					2	2
	DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA, CON COMA	1	1				2

	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON CETOACIDOSIS					2	1	3
	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON COMA	1						1
	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES CIRCULATORIAS PERIFÉRICAS					1		1
	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON COMPLICACIONES NO ESPECIFICADAS	14	9	14	9	16	64	126
	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE CON OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS					3		3
	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE SIN MENCIÓN DE COMPLICACIÓN		5	2	1	6		14
	OTRA DIABETES MELLITUS ESPECIFICADA, CON CETOACIDOSIS					1		1
	OTRA DIABETES MELLITUS ESPECIFICADA, CON COMPLICACIONES NO ESPECIFICADAS			1				1
15	Epilepsia			1		1	4	6
	EPILEPSIA Y SÍNDR.EPIL.IDIOPAT.RELAC.C/ LOCALIZAC.(FOCALES) (PARC.) Y C/ ATAQUES DE INICIO LOCALIZ.						1	1
	EPILEPSIA, TIPO NO ESPECIFICADO			1		1	3	5
16	Infecciones renales y de vías urinarias	32	24	43	35	76	85	295
	CISTITIS AGUDA	1	1			1	1	4
	INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO						33	33
	INFECCION DE VÍAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	15	11	22	10	34		92
	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL AGUDA					11		11
	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL, NO ESPECIFICADA COMO AGUDA O CRÓNICA	16	12	21	23	30	51	153
	PIELONEFRITIS CRÓNICA NO OBSTRUCTIVA ASOCIADA CON REFLUJO				1			1
	PIELONEFRITIS CRÓNICA OBSTRUCTIVA				1			1
17	Infecciones de piel y tejido subcutáneo	23	21	26	24	45	39	178
	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DE GLÚTEOS			1	1	1	4	7
	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DE LA CARA				1			1
	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DE MIEMBRO	1	1		1	5	3	11

	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DE SITIO NO ESPECIFICADO	1		1				2
	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DEL CUELLO		2				2	4
	ABSCESO CUTÁNEO, FURÚNCULO Y CARBUNCO DEL TRONCO	1	1			2	4	8
	CELULITIS DE LA CARA	2	2		1	2	3	10
	CELULITIS DE LOS DEDOS DE LA MANO Y DEL PIE	3	3	4	2	1	3	16
	CELULITIS DE OTRAS PARTES DE LOS MIEMBROS	12	12	20	18	31	18	111
	CELULITIS DE SITIO NO ESPECIFICADO	3						3
	CELULITIS DEL TRONCO					1	1	2
	IMPETIGINIZACIÓN DE OTRAS DERMATOSIS						1	1
	IMPÉTIGO (CUALQUIER SITIO ANATÓMICO) (CUALQUIER ORGANISMO)					1		1
	LINFADENITIS AGUDA DE CARA, CABEZA Y CUELLO					1		1
18	Enfermedad pélvica inflamatoria	5	4	7	8	12	5	41
	ENFERMEDAD INFLAMATORIA CRÓNICA DEL ÚTERO					1		1
	ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL CUELLO UTERINO					3		3
	QUISTE DE LA GLÁNDULA DE BARTHOLIN	3	2	4	2	4	2	17
	SALPINGITIS Y OOFORITIS AGUDA	1	2	3	4	3	2	15
	SALPINGITIS Y OOFORITIS CRONICA					1		1
	SALPINGITIS Y OOFORITIS, NO ESPECIFICADAS	1			1		1	3
	VAGINITIS AGUDA				1			1
19	Úlcera gastro intestinal	31	18	50	37	35	35	206
	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL, NO ESPECIFICADA	28	17	43	33	24	31	176
	MELENA			1				1
	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS DEL ESÓFAGO	1						1
	ÚLCERA DUODENAL AGUDA CON HEMORRAGIA			1		3		4
	ÚLCERA DUODENAL CRÓNICA SIN HEMORRAGIA NI PERFORACIÓN	1		2		3	1	7
	ÚLCERA DUODENAL NO ESPECIFICADA COMO AGUDA NI CRÓNICA, SIN HEMORRAGIA NI PERFORACION	1	1	1	2		1	6
	ÚLCERA GÁSTRICA AGUDA CON HEMORRAGIA			1	1	3		5
	ÚLCERA GÁSTRICA AGUDA SIN HEMORRAGIA NI PERFORACIÓN			1		2	1	4

	ÚLCERA GÁSTRICA NO ESPECIFICADA COMO AGUDA NI CRÓNICA, SIN HEMORRAGIA NI PERFORACIÓN	1	1	2
20	Enfermedades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio		1	1
	SÍFILIS PRECOZ, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN		1	1