

INFORME

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN CHILE

2022

Subsecretaría de Salud Pública
División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Enfermedades No Transmisibles



TABLA DE CONTENIDO

ABREVIATURAS	6
RESUMEN DEL IMPACTO DEL COVID EN LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (HTA, DM, ERC, ECV, Asma, EPOC, y sus factores de riesgo)	7
INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVO	8
Público Objetivo	8
METODOLOGÍA	9
DESARROLLO	9
Impacto en los factores de riesgo conductuales	9
Alcohol	9
Alimentación, sobrepeso y obesidad	10
Tabaquismo	12
Actividad física	12
Automanejo de personas con enfermedades crónicas	13
Impacto en el acceso a la salud	13
Impacto de la pandemia en el control y la mortalidad de las ENT	23
Hipertensión Arterial (HTA)	23
Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	26
Infarto Agudo del Miocardio (IAM)	31
Ataque Cerebro Vascular (ACV)	33
Enfermedad Renal Crónica (ERC)	36
Asma y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	38
LOGROS	40
Personal de salud	40
Acceso a medicamentos	40
Priorización del cuidado de acuerdo con riesgo de complicaciones	40
Estrategia HEARTS	40
Vacunación	41
Recursos FONASA	41

.....	
ESTRATEGIAS DE ABORDAJE	42
.....	
RESUMEN Y CONCLUSIONES	43
.....	
GRUPO DE TRABAJO	45
.....	
BIBLIOGRAFÍA	47
.....	
Anexo 1. Cobertura efectiva (control) de Hipertensión arterial por Servicio de Salud, comparación del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021. DEIS REM P4	56
.....	
Anexo 2. Cobertura efectiva (control) de Diabetes mellitus por Servicio de Salud, comparación del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021. DEIS REM P4	57
.....	
Anexo 3. Amputaciones en personas con diabetes mellitus, por Servicio de Salud, comparación del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021, GRD	58
.....	

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Exámenes de Medicina Preventiva de Personas de 15 años y más en Chile	15
Ilustración 2: Número de Ingresos y Controles al PSCV en Chile	17
Ilustración 3: Consultas de Telemedicina a Especialidad en la Red Asistencial	18
Ilustración 4: Consultas de Hospital Digital	19
Ilustración 5: Número de atenciones de urgencia y hospitalizaciones por año en Chile	20
Ilustración 6: Número de ingresos de casos GES por año calendario en Chile	21
Ilustración 7: Porcentaje de ingresos casos GES por problema de salud en Chile	22
Ilustración 8: Número y días de retrasos de todas las Garantías Explícitas de Salud (GES) en Chile	23
Ilustración 9: Estadísticas asociadas a HTA en Chile	25
Ilustración 10: Hospitalizaciones por Insuficiencia Cardíaca en Chile	26
Ilustración 11: Personas con DM2 en el PSCV en Chile	28
Ilustración 12: Hospitalizaciones relacionadas a DM1 y DM2 en Chile	29
Ilustración 13: Ingresos GES y retrasos de garantías asociados a DM en Chile	30
Ilustración 14: Estadísticas relacionadas a IAM en Chile	32
Ilustración 15: Estadísticas relacionadas a ACV en Chile	34
Ilustración 16: Cifras asociadas a prevención secundaria por ECV en Chile	35
Ilustración 17: Estadísticas relacionadas a ERC en Chile	37
Ilustración 18: Ingresos a salas IRA/ERA en centros de Atención Primaria en Chile	38
Ilustración 19: Estadísticas Relacionadas a Asma y EPOC en Chile	39

ABREVIATURAS

AAS	Ácido acetilsalicílico
ACV	Ataque cerebro vascular
APS	Atención primaria de salud
CASEN	Caracterización Socioeconómica Nacional
CENABAST	Central de Abastecimiento
CESFAM	Centro de Salud Familiar
COVID-19	Enfermedad infecciosa por coronavirus 2019 (del inglés, coronavirus disease 2019)
DEIS	Departamento de Estadísticas e Informaciones en Salud
DIGERA	Departamento de Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria
DLP	Dislipidemia
DM	Diabetes mellitus
ECV	Enfermedad cardiovascular
EMP	Examen médico preventivo
ENS	Encuesta Nacional de Salud
ENT	Enfermedades no transmisibles
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
ERA	Enfermedades respiratorias del adulto
FONASA	Fondo Nacional de Salud
FUTAC	Fuerza de Trabajo Anti COVID-19
GES	Garantías Explícitas en Salud
GRD	Grupos Relacionados al Diagnóstico
HbA1c	Hemoglobina Glicosilada
HTA	Hipertensión arterial
IAM	Infarto agudo del miocardio
IMC	Índice de Masa Corporal
INJUV	Instituto Nacional de la Juventud
Isapre	Instituciones de salud previsual
ISP	Instituto de Salud Pública
JUNAEB	Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas
MINSAL	Ministerio de Salud
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PSCV	Programa de Salud Cardiovascular
SARS-CoV-2	Coronavirus asociado a Síndrome Respiratorio Agudo Grave 2
SENDA	Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol
TBQ	Tabaquismo

RESUMEN DEL IMPACTO DEL COVID EN LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (HTA, DM, ERC, ECV, ASMA, EPOC, Y SUS FACTORES DE RIESGO)

Factores de riesgo conductuales	<p>La mayoría de las personas disminuyó su consumo de alcohol durante la pandemia. De los fumadores cerca de un quinto aumentó el consumo del tabaco.</p> <p>Casi un tercio de los adultos subieron de peso y también aumentó la obesidad en los escolares y la pesquisa de obesidad en el EMP.</p> <p>Además, disminuyó la actividad física y aumentó el tiempo de pantallas.</p>
Examen de medicina preventiva	<p>La pandemia afectó la realización de estos exámenes, presentando un 72% menos de atenciones el año 2020 que el promedio de los años 2017 al 2019. Durante el 2021 las cifras están muy por debajo de años anteriores, pero muestran un incremento sostenido en el transcurso de los meses.</p> <p>El año 2021 el EMP muestra un aumento de 5% de personas con obesidad y de 3,5% de personas con alteraciones del colesterol.</p>
Programa de salud cardiovascular	<p>La limitación en el acceso de las atenciones se traduce en un 47% menos de ingresos el año 2020 que el promedio de los años 2018 y 2019. A esto se debe sumar que, durante el tercer trimestre de 2019, producto de las manifestaciones sociales, ya había una reducción del 17% de los ingresos comparado con el promedio de los años 2014-2018.</p> <p>El año 2020 hubo una disminución de los controles del PSCV cercana al 60% comparado con los años 2018 y 2019 (más de 3 millones de controles).</p>
Diabetes mellitus tipo 2	<p>La tasa de compensación disminuyó de 45% a 34% entre el 2019 y el 2021, y la tasa de cobertura efectiva o control de 30% a 17,5% entre 2017-2019 y junio del 2021.</p> <p>Las personas con DM2 que logran la triple meta bajaron de 19 a 13% entre 2019 y junio 2021, y el control de las personas usuarias de insulina, bajo de 24,4 a 19,4% en el mismo período.</p> <p>Sumado a reducciones de tamizaje de complicaciones muy significativas como la disminución de cobertura de fondos de ojo en población del PSCV de 37 a 17% entre el 2019 y el 2021.</p> <p>Respecto a complicaciones agudas, las hospitalizaciones por cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar han aumentado casi en un 58%. No se observa un aumento de las tasas de amputaciones.</p>
Hipertensión arterial	<p>Se observó una disminución en la tasa de compensación de 67% a 53% en las personas con HTA entre el 2017-2019 y el 2021.</p> <p>Las tasas de cobertura efectiva o control bajaron de 42% a 23% entre diciembre 2019 y junio 2021.</p>
Enfermedad renal crónica	<p>Los ingresos GES a prevención secundaria de ERC disminuyeron un 52% el 2020 con respecto al promedio de los 5 años previos.</p>
Consultas en servicios de urgencia por enfermedades cardiovasculares	<p>Las consultas de urgencia por crisis hipertensiva, sospecha de IAM y ACV disminuyeron durante las semanas de menor movilidad el 2020 pero aumentaron a niveles similares a años anteriores en el 2021 e incluso en IAM aumentaron comparadas con años anteriores.</p>
Hospitalizaciones	<p>En el año 2020 y primer semestre 2021, disminuyeron levemente las hospitalizaciones por IAM, ACV y por amputaciones en personas con DM.</p>
Enfermedades respiratorias crónicas como asma y EPOC	<p>EPOC se han visto de alguna forma favorecidas por las medidas para prevenir el COVID como las medidas de distanciamiento social y el uso de mascarillas, y consecuente disminución de otras cargas virales/descompensaciones. Las consultas por asma y EPOC se han mantenido en niveles inferiores a años anteriores durante el 2020 y 2021 y las hospitalizaciones disminuyeron en gran medida.</p>

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la enfermedad infecciosa producida por coronavirus 2019 (COVID-19, por sus siglas en inglés) causada por el virus llamado Coronavirus asociado a Síndrome Respiratorio Agudo Grave 2 (SARS-CoV-2) ha traído grandes consecuencias a los sistemas de salud (1), que han tenido que adaptarse enormemente para tratar a las personas con esta enfermedad con mayor énfasis en el aumento de la capacidad hospitalaria (2). Esto ha generado que la atención de las personas con otras patologías se haya visto relegada. Al respecto, quienes tienen diagnóstico de enfermedades no transmisibles (ENT) han sido afectados, por un lado, mediante la disminución del tamizaje de estas enfermedades, posponiendo sus rutinas de cuidado regular, y, por otro lado, son más vulnerables a complicaciones y muertes por COVID-19 (2). Además, los cambios en la rutina producto de las cuarentenas por la pandemia y factores económicos podrían generar modificaciones en los factores de riesgo de la población (3). Por esto se hace necesario entender los alcances de la pandemia en las ENT en estos diferentes ámbitos.

Las ENT son un conjunto de enfermedades de larga duración determinadas por factores sociales, genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Las principales ENT son las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus (DM), enfermedades respiratorias crónicas y salud mental (4). Estas enfermedades generan gran impacto socioeconómico a los países y a las familias, y una alta mortalidad, siendo las enfermedades cardiovasculares la 1era causa de muerte en el mundo, incluyendo Chile hasta el 2019, año en el cual el cáncer lidera las causas de muerte por primera vez (5,6). Brevemente, en cuanto a cáncer, recientemente se publicó una modelación que mostró una disminución del diagnóstico de cáncer durante la pandemia, pero debido al rezago en la pesquisa, se predice que en el corto plazo habrá un gran incremento en el diagnóstico lo que probablemente incidirá en un diagnóstico en etapas más avanzadas (7).

Este informe se referirá a un análisis del impacto de la pandemia sobre las enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, DM y sus complicaciones. Además se referirá a los factores de riesgo más importantes para estas enfermedades como el consumo de tabaco, aumento de presión arterial, sobrepeso y obesidad, hiperglicemia y dislipidemia (DLP) (4), dado que cambios en los factores de riesgo pueden afectar la aparición y control de estas enfermedades.

OBJETIVO

El objetivo de este informe es dar a conocer cifras actualizadas relacionadas al diagnóstico, control y complicaciones de las ENT referidas anteriormente en el país, incluido el impacto de la pandemia, con el fin de priorizar y generar estrategias para disminuir sus consecuencias en el corto y largo plazo.

Público Objetivo

El público objetivo son los tomadores de decisión, encargados de salud cardiovascular a nivel de Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (Seremis) y Servicios de Salud, autoridades y equipos de salud de los diferentes niveles de atención.

METODOLOGÍA

Para realizar este informe se hizo una búsqueda utilizando motores de búsqueda como Pubmed y Scielo, se revisaron revistas científicas chilenas y latinoamericanas y se obtuvieron datos no publicados de revistas científicas basadas en seminarios, charlas y documentos realizados por investigadores nacionales en el año 2020 hasta julio 2021. Asimismo, se revisó la información disponible en las páginas web de diversos sitios como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud (MINSAL), Departamento de Estadísticas e Informaciones en Salud (DEIS) del MINSAL, Fondo Nacional de Salud (FONASA), Instituto de Salud Pública (ISP) y Superintendencia de Salud. Por último, se usaron datos extraídos por el equipo de Grupos Relacionados al Diagnóstico (GRD) del Departamento de Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria (DIGERA), el equipo del Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional de FONASA, el equipo del Departamento de Garantías Explícitas de Salud (GES) de Redes Complejas y Líneas Temáticas de la División de Gestión de la Red Asistencial, el equipo de la División de Atención Primaria (DIVAP) y el equipo de la Unidad de Hospital Digital del Departamento de Salud Digital.

DESARROLLO

Las alteraciones en la salud de las personas producto de la pandemia fueron múltiples. En esta sección se realizará un análisis del impacto en la pandemia sobre los factores de riesgo conductuales como alcohol, alimentación, tabaquismo, entre otros, luego sobre el efecto general en el acceso a la salud, y finalmente, se realizará un desglose del impacto en el diagnóstico y control de las enfermedades no transmisibles a tratar aquí que son: Hipertensión arterial (HTA), DM, Infarto agudo al miocardio (IAM), Ataque Cerebro Vascular (ACV), Enfermedad Renal Crónica (ERC), asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Impacto en los factores de riesgo conductuales

Alcohol

Internacional

El consumo de alcohol es un factor de riesgo para el desarrollo de las ENT, como las enfermedades cardiovasculares y diabetes, entre otras (8). Al respecto, un informe de la OCDE reportó que durante la pandemia cambiaron los patrones de consumo, ya que la mayoría de las personas no aumentó la cantidad de alcohol que consumía, pero quienes sí lo hicieron, bebieron mucho más. Los factores más asociados al aumento de consumo fueron ser mujer, padres de niños pequeños, personas de ingresos altos y aquellos con ansiedad y depresión (8). En general aumentó levemente la cantidad de alcohol vendido por país y el consumo se modificó hacia las casas, además de un aumento en la frecuencia de consumo (8).

Por su parte, un estudio de Latinoamérica y el Caribe mostró menor prevalencia del consumo de alcohol comparado con el año 2019 (9).

Chile

En el país, la encuesta realizada por el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA), mostró que el 2020 un 42% de las personas disminuyó su consumo de alcohol y en 2021 un 36%, durante los periodos de restricción de la movilidad, principalmente porque refirieron que había menos oportunidades de consumir (10,11). Por su parte, aproximadamente un 20% de los que consumió más alcohol tanto en el 2020 como 2021, lo hizo en su mayoría por ansiedad, estrés y depresión que generó el COVID-19 (10,11). Finalmente, otros investigadores encontraron que las personas entre 15 a 65 años no aumentaron su consumo de alcohol (12). De quienes estaban en control por enfermedad cardiovascular y que consumían alcohol la gran mayoría reportó consumir menos o igual que antes de la pandemia (13).

Por su parte, en la población joven, un sondeo del Instituto Nacional de la Juventud (INJUV) mostró que en personas de 15 y 29 años el 22% no consume alcohol, que el 35% bajó su consumo durante la pandemia y un 12% aumentó el consumo durante la pandemia (14). Otro estudio de la Universidad de Chile mostró que alumnos de segundo de enseñanza media consumieron un 9,7% menos de alcohol comparando noviembre 2020 con el año 2018, probablemente por la disminución en las oportunidades de consumo (15).

Alimentación, sobrepeso y obesidad

Internacional

En diferentes países se evidenció que el cambio de rutinas impactó en la forma de alimentarse prefiriendo comida malsana (16). Se observaron cambios en los patrones alimentarios durante la pandemia donde se presentó un aumento del consumo de comida enlatada, no perecible, empaquetada, hipercalórica y ultraprocesada (16,17). La pandemia también afectó la producción y transporte de alimentos por la disponibilidad de insumos y mano de obra, producto de las medidas restrictivas y por compras desmedidas antes del confinamiento (17,18). Además, se evidenció empobrecimiento, sobrecarga de tareas domésticas que impedían cocinar y menor acceso a alimentos saludables (17). Otros factores que pudieron afectar la alimentación, fue el aumento del tiempo en pantallas que predispone a un aumento del sedentarismo, exposición a la propaganda de comidas no saludables y aumento de la ingesta de comidas energéticamente densas (16,18). Es probable que el estrés asociado a la pandemia pudiese haber aumentado el consumo de alimentos ricos en carbohidratos por estrés asociado a la pandemia (19). Al mismo tiempo, diversas empresas de comidas ultraprocesadas usaron la pandemia como estrategias de marketing (17,20). Las personas más vulnerables fueron las más afectadas dado que tuvieron menos disponibilidad de acceso a alimentos saludables (17). El impacto económico, eventualmente podría aumentar la pobreza y aumentar la población en riesgo de inseguridad alimentaria (18).

Reportes de diversos países mostraron que entre un 22 a un 49% de las personas habían subido de peso durante los periodos de cuarentena (16,19,21), e incluso un 40% de personas con diabetes mellitus en Inglaterra aumentó de peso (22).

En Estados Unidos, se observó que en niños entre 6 a 17 años durante el año 2020, comparado con los años 2017 al 2019, hubo un aumento del Índice de Masa Corporal (IMC) que fue más prominente en niños que estaban en rango de obesidad previo a la pandemia e hispánicos (23). En España, un grupo de escolares y adolescentes en seguimiento por obesidad tuvo también un aumento en el IMC en el periodo de julio a septiembre del año 2020 comparado con enero a julio del año 2020 (24).

En adolescentes latinoamericanos, incluyendo chilenos, hubo mayor consumo de comida ultra procesada durante el confinamiento, comparado con adolescentes europeos (25).

Un estudio latinoamericano reportó que un 39% de personas subió de peso durante el confinamiento, siendo Chile uno de los más afectados. El aumento de peso estuvo más asociado al consumo de comida malsana y bebidas alcohólicas (26). Otro mostró que un 44% había aumentado de peso durante los primeros meses de confinamiento, y esto fue asociado a aumento de ansiedad (27). Un estudio que siguió a personas con patología cardiovascular en Latinoamérica mostró que la gran mayoría consumió menos de 3 porciones de frutas y verduras al día y casi la mitad lo hizo menos de tres veces a la semana. Un 30% de los encuestados bajó su consumo comparado con antes de la pandemia (13).

Chile

En el país, un estudio en adultos mostró una reducción del consumo de frutas y verduras pero un aumento del consumo de legumbres durante el periodo de confinamiento (28). Contrariamente, otro estudio mostró que las familias priorizaban frutas y verduras, harina, legumbres arroz leche y té/café pero que las familias más vulnerables tenían mayor inseguridad alimentaria (29), esto último definido como la carencia del acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable (30).

Entre los hogares, hubo un 11% que declaró inseguridad alimentaria a fines del 2020 (31). De los adultos mayores, un 37% indicó tener algún grado de inseguridad alimentaria y 10% comió menos por falta de alimentos (32). Además los adultos mayores bajaron el consumo diario de frutas y verduras y también disminuyeron el consumo de azúcar y adición de sal durante el periodo 2020-2021 comparado con el año anterior (32).

El cierre de los colegios podría haber afectado la alimentación de los niños que reciben alimentación en los establecimientos educacionales (17). Sin embargo, se debe destacar la entrega de canastas alimentarias por parte de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) durante el cierre de los establecimientos y que ha persistido en los que mantienen jornadas mixtas (33).

En relación al peso, un estudio mostró que en adultos un 26% de los hombres y un 38% de las mujeres aumentó de peso durante marzo a junio 2020 mientras que el 54% de los hombres y el 48% de las mujeres bajaron de peso en este mismo periodo (34). El aumento de peso se relacionó con el consumo de frituras 3 veces por semana, bajo consumo de agua y sedentarismo, mientras que la mantención de un peso adecuado se asoció con el consumo de pescado, pausas activas y ejercicio 4 veces por semana (34). En otro estudio un 37% dijo aumentar las porciones (27).

El Informe Mapa Nutricional elaborado por JUNAEB que muestra un perfil nutricional de los cursos prekinder, kínder, 1º básico, 5º básico y 1º medio en establecimientos educacionales financiados por el Estado, mostró que un 54% de los niños y niñas tiene sobrepeso u obesidad, siendo primero medio el curso que tuvo mayor porcentaje de estudiantes con peso normal (35). Comparado con el año 2019, en el año 2020 hubo mayor prevalencia de desnutrición, obesidad y retraso en la talla. Si bien el sobrepeso y la obesidad han ido en aumento en los últimos años, el porcentaje de estudiantes con obesidad severa se había estancado desde el año 2014 pero el año 2020 aumentó de forma inédita en un punto porcentual (35).

Para disminuir este efecto, la OMS generó un documento sobre alimentación saludable durante la cuarentena (20) y el programa Elige Vivir Sano ha publicado varios recetarios de comida saludable (36).

Tabaquismo

Internacional

El impacto a nivel mundial de la pandemia sobre el tabaquismo fue dispar. Algunos estudios mostraron que hubo un aumento de hábitos tabáquicos para reducir el estrés y la soledad del confinamiento, mientras que otras poblaciones mostraron una cifra récord de personas dejando de fumar por miedo a desarrollar enfermedad más grave por el COVID-19 (37).

Chile

De los fumadores activos, un 17% aumentó su consumo, pero positivamente la mitad consideró dejarlo (13). Otro estudio de una población de 15 a 29 años del INJUV, mostró que un 71,4% no consume tabaco, un 21% bajó su consumo durante la pandemia y tan sólo un 5% aumentó su consumo durante la pandemia (14). Por último, un estudio de la Universidad de Chile mostró que adolescentes de segundo año de enseñanza media disminuyeron en un 14,6% el consumo de cigarrillos comparando noviembre 2020 con el año 2018 (15). El consumo de tabaco se asoció a una baja calidad de vida durante la cuarentena (38).

Actividad física

Internacional

A nivel mundial, la mayoría de los estudios mostraron una disminución de la actividad física y aumento de comportamientos sedentarios durante el confinamiento (39). Adolescentes latinoamericanos incluyendo chilenos, fueron más inactivos físicamente (< 300 min semanales) comparados con adolescentes europeos durante el confinamiento (25).

Un estudio que siguió a personas con enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica mostró que un 62% de ellos practicaba actividad física durante la pandemia y además mostró que un 61% bajó su actividad física durante el confinamiento y sólo el 10% la aumentó (13). De los que practicaban actividad física, tan sólo un 15% de ellos cumplía con la recomendación de 150 minutos a la semana (13).

Chile

En Chile, los parques a lo largo de todo el país se cerraron durante las primeras cuarentenas dinámicas, afectando sobre todo a aquellas personas que contaban con poco espacio en sus casas para realizar actividades al aire libre (40). Por otro lado, surgieron algunas iniciativas para fomentar el ejercicio físico en casa como las del programa Elige Vivir Sano (41) y la franja televisiva Despierta del canal TV Educa Chile (42), entre otras. Un conjunto de profesionales chilenos publicaron en la Revista Chilena de Pediatría las recomendaciones para realizar actividad física durante el confinamiento, reiniciar tras la apertura y reinicio luego de cursar con COVID-19 (43). El Ministerio de Educación también ha realizado una priorización curricular de educación física (44) y el Ministerio del Deporte ha publicado una serie de protocolos para el retorno seguro a la actividad física y deportiva (45).

Un estudio mostró que los adultos disminuyeron el tiempo dedicado a la actividad física moderada y vigorosa en un 42 y 45% respectivamente, y aumentaron en 74% el tiempo sentado y 132% frente a las pantallas (46). Otro estudio enfocado en adultos mayores mostró que durante la pandemia sólo el 50% hicieron actividad física al menos una vez a la semana, siendo las mujeres las que menos actividad física realizaron (32). Otra encuesta de personas de 15 a 65 años mostró una baja en la ac-

tividad física durante la cuarentena (12). Los adolescentes chilenos pasaron de un 80% de inactivos físicamente a 90% en el periodo de marzo 2020 comparado con el periodo antes de la pandemia (25). Esto afectó también a los lactantes y preescolares que disminuyeron su actividad física aumentando el tiempo en pantallas durante el confinamiento (47).

Automanejo de personas con enfermedades crónicas

Internacional

El automanejo se refiere a la capacidad de un individuo para controlar los síntomas, el tratamiento, las consecuencias psicosociales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una o más enfermedades crónicas (48). En esta línea las personas con diabetes mellitus en Reino Unido manifestaron incertidumbre y dificultades para mantener hábitos saludables, saber sobre su control metabólico y qué hacer por la falta de apoyo del sistema de salud (49).

De las personas con enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica, un tercio refirió tener dificultades para acceder a sus tratamientos farmacológicos y un 17% reportó la discontinuación del uso de alguno de ellos (13). En este estudio latinoamericano, la suspensión de medicamentos se asoció a enfermedad vascular periférica, falla cardíaca, enfermedad valvular, y enfermedad coronaria. La percepción de depresión aumentó la posibilidad de dejar el tratamiento (13).

Chile

Un estudio realizado por la Universidad de Chile estimó que las personas bajo control en el PSCV de la Región Metropolitana, puntuaron en promedio 6,8 en una escala de 0 a 10 de automanejo durante la pandemia (48). Esto se asoció significativamente a la edad, nivel educacional, número de enfermedades, percepción de salud y estado nutricional (48). La dimensión que tuvo mejor puntaje fue el acceso y toma de medicamentos, mientras que los de peor puntaje fueron manejo de actividad física, alimentación y manejo de síntomas, junto con bajos puntajes en seguimiento y monitoreo de presión, glicemia y lípidos y posibilidad de acceder a controles durante la pandemia (48).

En síntesis, los factores de riesgo conductuales, tabaquismo, alcohol, nutrición malsana y sedentarismo, se mantuvieron o aumentaron durante los periodos de confinamiento. Esto podría traducirse en un aumento de la prevalencia en algunas enfermedades no transmisibles, así como en mayores desafíos para el logro de metas terapéuticas en personas con enfermedades crónicas.

Impacto en el acceso a la salud

A continuación, se presentará el impacto de la pandemia en diferentes aspectos del sistema de salud, presentando primero el impacto a nivel internacional y luego nacional. En este último se analizará el efecto sobre el Examen de Medicina Preventiva (EMP), el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV), las consultas en los servicios de urgencia y hospitalizaciones y sobre el Régimen GES de forma general, para posteriormente presentar cambios en las tasas de control entre otros indicadores, de patologías específicas.

Internacional

Las atenciones de las personas con enfermedades no transmisibles fueron afectadas a nivel mundial durante la pandemia. Dada la necesidad de redefinir las funciones de los profesionales de la salud hacia el COVID-19, varios países pospusieron el cuidado no hospitalario incluyendo el ambulatorio, vacunación, testeo de laboratorio, terapia física, tamizaje de cáncer y otras patologías, entre otros (2,50). Una revisión de la realidad de 20 países, incluido Chile, mostró que en el año 2020 la utiliza-

ción global de los servicios de salud disminuyó en una media de 37%, y en particular hubo una caída de un 29,3% del uso de los servicios cardiovasculares, 42% de las visitas a los centros de salud, 42% de las visitas a la urgencia, 31% de los diagnósticos, 30% de las terapias y 28% de las admisiones hospitalarias, con mayor impacto en los países de bajos ingresos (2,50).

Sumado a ello, una encuesta realizada a personas latinoamericanas con patologías cardiovasculares, que abarcó a 13 países, incluido Chile, mostró que el 46,4% de estas personas no tuvo contacto con sus médicos y un 32% tuvo problemas para obtener tratamiento farmacológico de uso habitual (13).

La mayoría de los países de América informaron a la OPS que gran parte del personal que trabajaba en Ministerios de Salud en el área de las ENT se dedicó a apoyar las actividades en respuesta al COVID-19; asimismo, los servicios que trataban ENT, aunque en general no se cerraron, si limitaron el acceso, afectando más a personas con enfermedades crónicas como DM e HTA que a otras enfermedades (51). Sin perjuicio de lo anterior, la mayoría de los países no reasignó recursos de ENT a COVID-19 (51).

Dentro de las razones que explican la disminución de las consultas en el primer nivel de atención están el miedo a enfermarse al asistir al servicio de salud, incapacidad de acudir por las cuarentenas, redistribución de funciones de los profesionales del primer nivel de atención, disminución de aforos en salas de espera y redistribución de los flujos, entre otros. Por otra parte, en el nivel secundario, se agregan la suspensión y cancelación de servicios como la cirugía electiva (50).

Chile

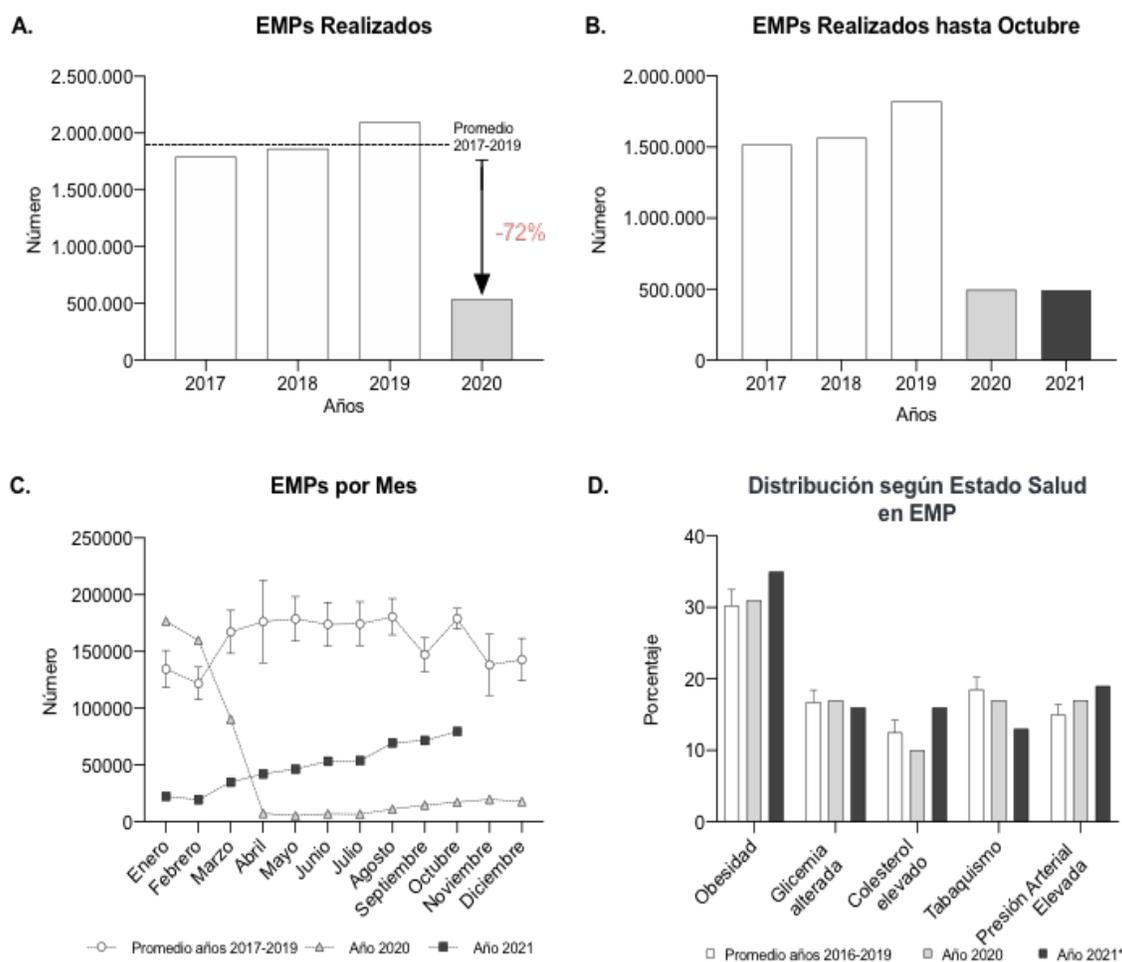
Las medidas sanitarias en Chile fueron desarrolladas desde el 18 de marzo de 2020 con la declaración del estado de excepción constitucional de catástrofe (52) lo que marcó el inicio de las restricciones de movilidad.

Un estudio chileno que siguió a 55.030 personas durante las 22 primeras semanas de la pandemia, reflejó que entre aquellos que presentaron un problema de salud, un 54% de las personas sin sistema de salud, un 30% de los afiliados a FONASA y un 22% de los afiliados a Instituciones de salud previsional (Isapre), no consultó en algún establecimiento de salud (53). Estos datos se contrastan con los antecedentes proporcionados por la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017, que aunque no necesariamente son muestras comparables, informó que un 14% de las personas sin previsión, 6% de FONASA y 4% de Isapre no consultó ante un nuevo problema de salud (53). Dentro de las razones más frecuentes para evitar la atención de salud durante el primer periodo de pandemia fue miedo al contagio (57%) y la suspensión de la atención por el prestador de salud (63%)(53). Las personas con enfermedades crónicas fueron a las que se les cancelaron más horas (53), pero hay que considerar que son éstas las que más se controlan en los servicios de salud. Un estudio mostró que un porcentaje no menor de personas manifestó que tuvo que suspender o reagendar consultas médicas (54%), exámenes (44%), tratamientos (26%) y cirugías (10%) además de reducir gastos en medicamentos (24%) durante el periodo de junio a julio del 2020 (31).

Exámenes de Medicina Preventiva (EMP) de personas de 15 años y más en establecimientos pertenecientes a Sistema Nacional de Servicios de Salud

El EMP se realiza a personas de 15 años y más, y contempla tamizaje de bebedor problema, TBQ, obesidad, HTA, DM, DLP, sífilis y tuberculosis. La pandemia afectó la realización de estos exámenes, presentando un 72% menos de atenciones el año 2020 que el promedio de los años 2017 al 2019 (Ilustración 1A) (54). En mayo 2020 se realizaron 5.359 EMPs, un 3% de los 165.000 exámenes mensuales en promedio entre los años 2017 al 2019 (Ilustración 1B). Durante el 2021, con datos preliminares hasta octubre, se realizaron 54.000 EMPs mensuales lo que está muy por debajo de años anteriores pero que ha ido incrementando mensualmente (Ilustración 1C) (54). No se presentaron diferencias en el tamizaje al evaluar el año 2020, pero en el año 2021 hay un aumento de 5% de personas con obesidad, de 3,5% de personas con alteraciones del colesterol y una reducción de un 5% de personas con tabaquismo comparado con los años 2016 al 2019 (Ilustración 1D) (54)¹.

ILUSTRACIÓN 1: EXÁMENES DE MEDICINA PREVENTIVA DE PERSONAS DE 15 AÑOS Y MÁS EN CHILE



A. Número de EMPs realizados en promedio de los años 2017 al 2020. B. Número de EMPs realizados de enero hasta octubre desde el año 2017 al 2021. C. Promedio de EMPs mensuales entre 2017 y 2019 y número de EMPs mensuales durante el 2020 y 2021 (Gráfico indica promedio y desviación estándar). D. Porcentaje de personas con diferentes condiciones de salud detectadas en el EMP. (Gráfico indica promedio y desviación estándar. *Datos 2021 hasta octubre)

Fuente: MINSAL, DEIS.

¹ Para el año 2021 se consideraron datos obtenidos hasta octubre.

Programa de Salud Cardiovascular (PSCV)

El PSCV se implementa en Atención Primaria de Salud (APS) y controla a las personas con DM2, HTA, DLP, TBQ y con antecedentes de IAM o ACV u otra enfermedad cardiovascular. El PSCV tiene por objetivo reducir la incidencia de eventos cardiovasculares a través del control y compensación de los factores de riesgo cardiovascular en APS, así como también, mejorar el control de las personas que han tenido un evento cardiovascular con el fin de prevenir la morbilidad y mortalidad prematura, junto con mejorar la calidad de vida de estas personas. A diciembre del año 2019, la población bajo control del PSCV era de 2.398.480 personas, cifra que disminuyó a 2.320.178 el 2020. A continuación, se presenta el impacto en los ingresos, controles y en los diferentes indicadores de control de las principales patologías.

Ingresos a programa salud cardiovascular

Se puede evidenciar la limitación en el acceso de las atenciones por la disminución drástica de los ingresos al PSCV atribuibles a la pandemia, con un 47% menos de ingresos el año 2020 que el promedio de los años 2018 y 2019 (Ilustración 2A)(54). Esto se puede traducir en que al menos 12.000 personas desconocen su estado de salud o no han iniciado sus controles (54). A esto se debe sumar, que durante el tercer trimestre de 2019, producto de las manifestaciones sociales, ya había una reducción del 17% de los ingresos comparado con el promedio de los años 2014 al 2018 (55). Si se analizan los ingresos mensuales, el mes de abril 2020 es el con menos ingresos, cifra que ha ido en aumento paulatino durante el 2020 y 2021 comparado con el promedio de los años 2014 al 2019 (Ilustración 2C) (54).

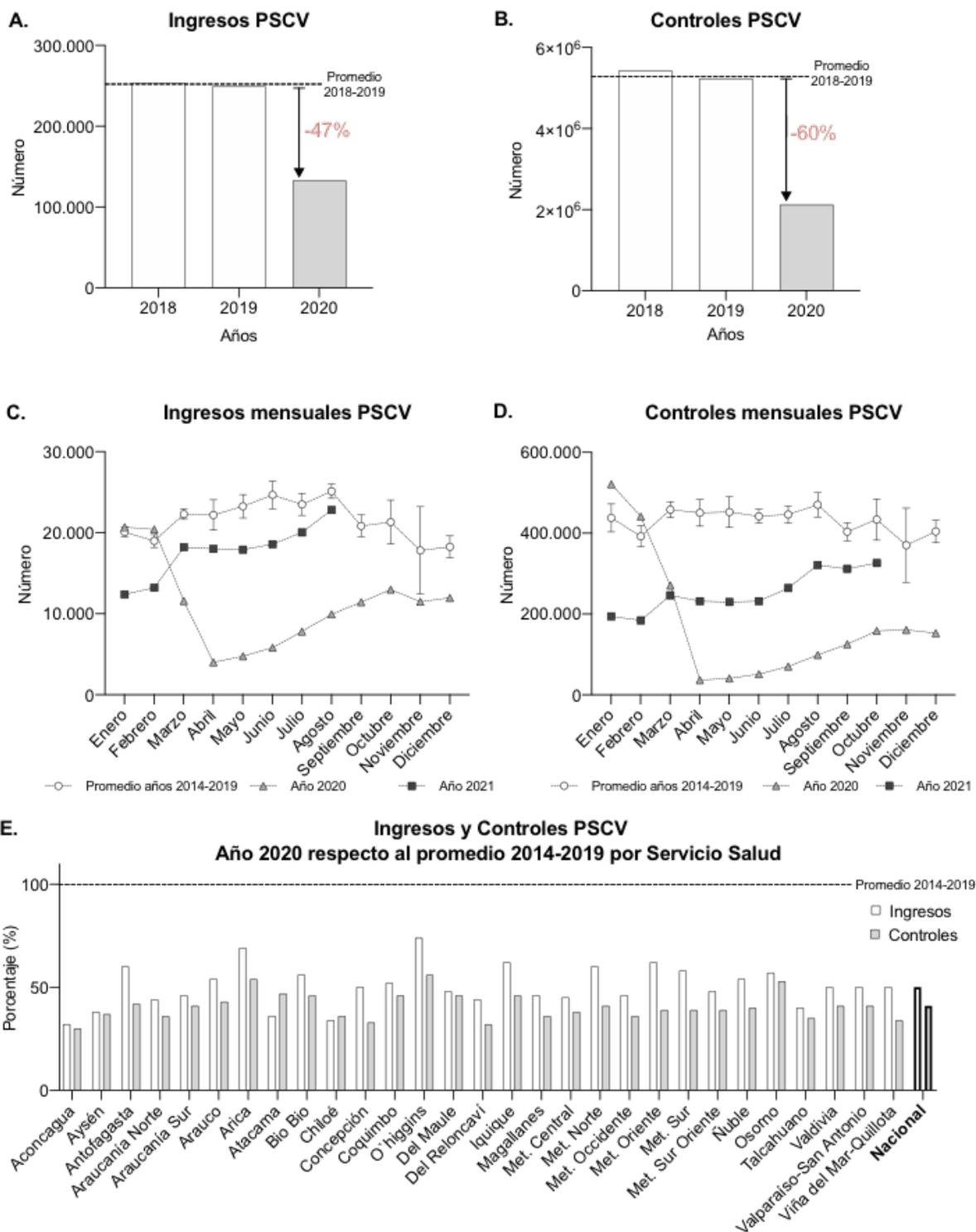
Controles programa salud cardiovascular

Adicionalmente, en el año 2020 hubo una disminución de los controles del PSCV cercana al 60% comparado con los años 2018 y 2019 que ya se habían afectado en noviembre 2019 (Ilustración 2B y D) (54). Esta cifra representa una reducción de 3.202.187 de atenciones durante el año 2020 y una reducción de 2.788.987 durante el año 2021 (éste último se consideraron sólo datos hasta octubre) comparado al promedio 2018 y 2019 (5.330.080)(54).

Al igual que los ingresos, ha habido un aumento gradual de los controles mensuales desde abril 2020 hasta el mes de octubre el 2021 (Ilustración 2D) (54).

La dispersión por Servicio de Salud es amplia, con intervalos de 32 a 74% de ingresos y de un 30 a 56% de controles realizados durante el año 2020 comparado con el promedio entre el 2014 al 2019, destacando el Servicio de Salud Libertador Bernardo O'Higgins como el menos afectado (Ilustración 2E) (55).

ILUSTRACIÓN 2: NÚMERO DE INGRESOS Y CONTROLES AL PSCV EN CHILE.



A. Número de ingresos anuales al PSCV entre los años 2018 al 2020. B. Número de controles del PSCV entre los años 2018 al 2020. C. Ingresos mensuales al PSCV entre los años 2014 al 2021. Para los años 2014 al 2019 se muestra promedio y desviación estándar. D. Controles mensuales en el PSCV entre los años 2014 al 2021. Para comparar, se muestra un promedio y desviación estándar de los años 2014 y 2019. E. Porcentaje de ingresos y controles al PSCV del año 2020 comparado con los años 2014-2019 por Servicio de Salud y promedio nacional.

Fuente: MINSAL, DEIS.

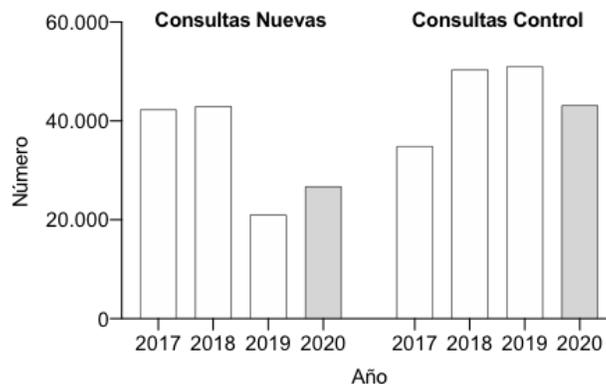
Telemedicina

Antes de la pandemia, ya existía gran interés mundial por el uso de diferentes tecnologías en distintos ámbitos, lo que logró permear al área de la salud para consultas remotas y monitoreo con dispositivos de uso domiciliario (56).

En Chile, el uso de la telemedicina aumentó significativamente durante la pandemia en el sector privado. Por ejemplo, diversos centros privados empezaron a atender por consulta remota (57). Las consultas por esta vía de personas afiliadas a una Isapre llegaron a más 190 mil entre marzo y octubre del 2020 (58). Esto se vio favorecido por la inclusión de 53 códigos al arancel FONASA para telemedicina durante el 2019 y 2020 (59).

Por otro lado, en la red asistencial pública, las consultas de especialista por telemedicina nuevas aumentaron levemente el año 2020 con respecto a 2019 pero muy por debajo a los años 2017 al 2018. Por su parte, los controles también disminuyeron el año 2020 con respecto a los años 2018 al 2019 (Ilustración 3)(60). Esto se puede deber a que las consultas de telemedicina, como es el caso de nefrología, diabetología, entre otras, en general son derivadas de un médico de atención primaria en forma asincrónica. También es posible que beneficiarios de FONASA hayan consultado a través de telemedicina de forma particular.

ILUSTRACIÓN 3: CONSULTAS DE TELEMEDICINA A ESPECIALIDAD EN LA RED ASISTENCIAL

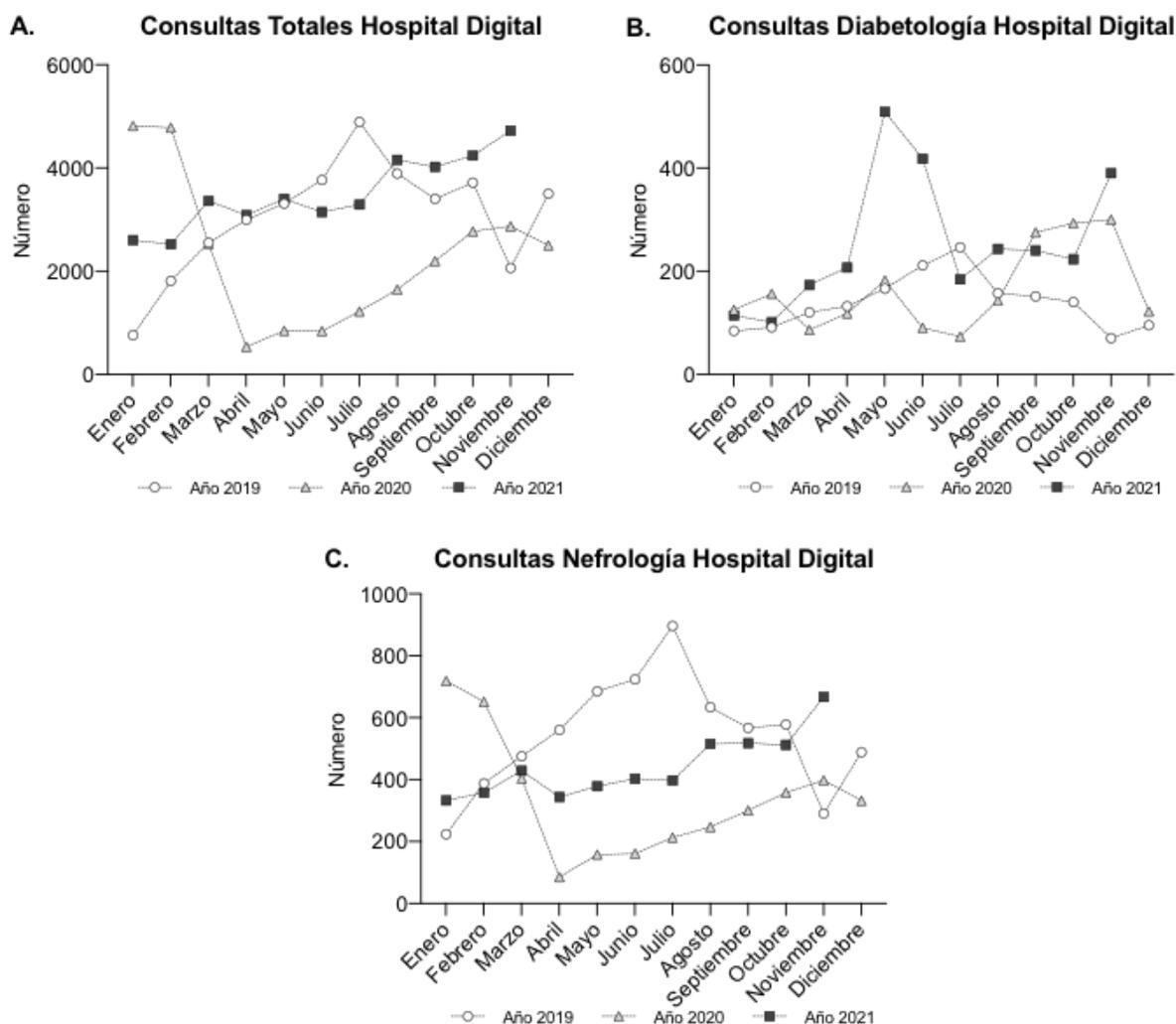


Número de consultas nuevas (izquierda) y controles (derecha) por telemedicina anuales desde el año 2017.

Fuente: MINSAL, DEIS.

En noviembre 2018 se iniciaron las consultas en Hospital Digital el cual incorpora la atención de profesionales en modalidad de atención remota con las especialidades de dermatología, nefrología, geriatría, patología oral y diabetología (61). En marzo 2020, el número de consultas totales disminuyó recuperándose progresivamente desde entonces, comparado con el año 2019 que se encontraban en aumento (Ilustración 4A). El número de las consultas de diabetología han sido variables en estos años, con altas cifras tanto en mayo, junio y noviembre 2021 (Ilustración 4B). Las consultas de nefrología disminuyeron en marzo y abril del 2020 pero han aumentado progresivamente hasta la fecha de extracción de los datos (noviembre 2021) comparado con las cifras del año 2019 (Ilustración 4C)(62).

ILUSTRACIÓN 4: CONSULTAS DE HOSPITAL DIGITAL



A. Número de consultas totales a Hospital Digital por mes y año. B. Número de consultas a diabetología de Hospital Digital por mes y año. C. Número de consultas a nefrología de Hospital Digital por mes y año.

Fuente: MINSAL, Unidad de Hospital Digital del Departamento de Salud Digital.

Consultas de Urgencia y Hospitalizaciones

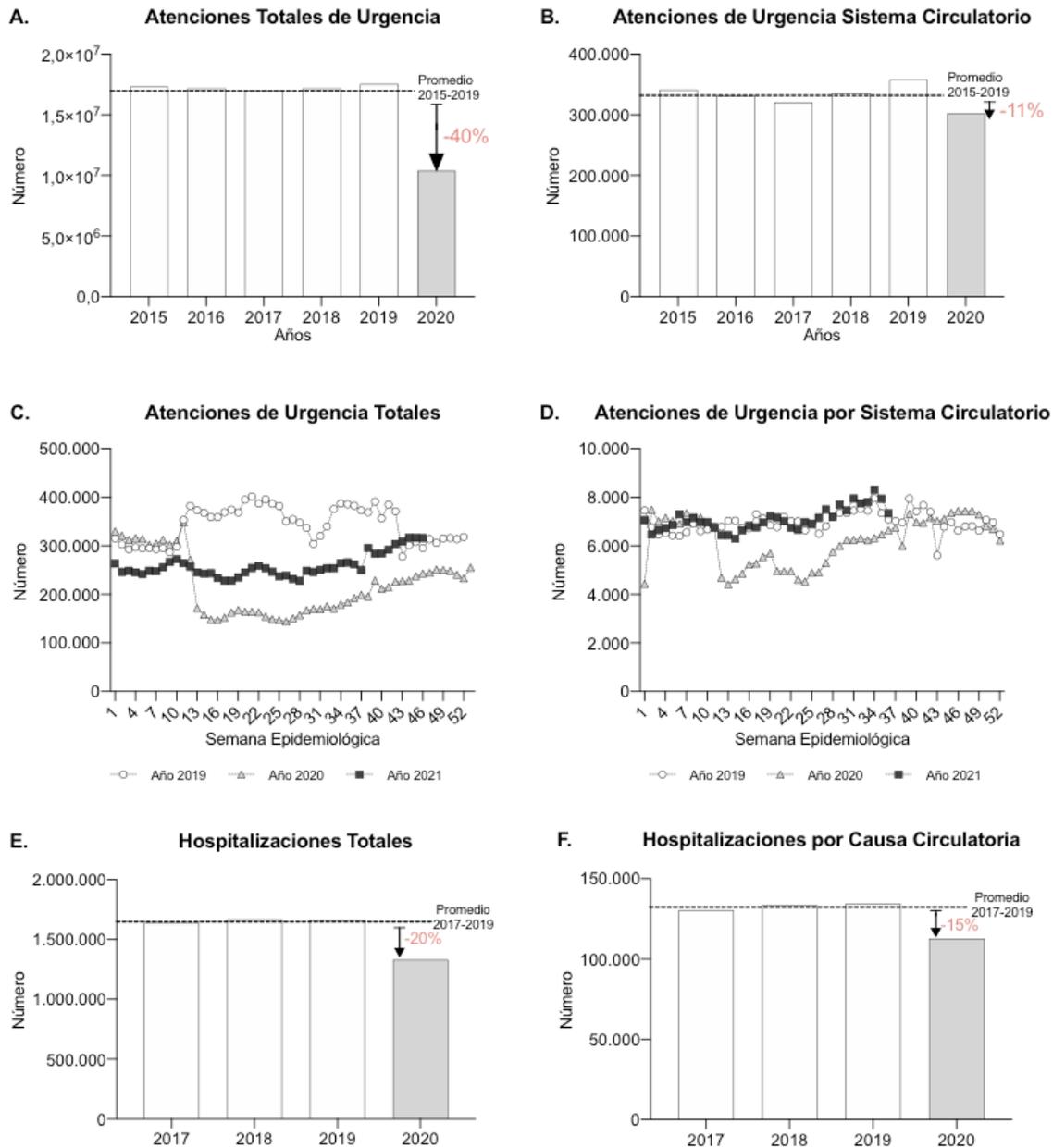
Al revisar las consultas de los servicios de urgencia, un estudio chileno mostró que entre marzo e inicios de mayo del año 2020 hubo una disminución de 36,9% de las consultas totales por semana. Analizando por causa, también hubo disminución de las consultas por aparato respiratorio, cardiovascular, ataque cerebrovascular y crisis hipertensiva, excepto infarto agudo al miocardio, comparado con el promedio de los últimos 5 años previos considerando los mismos meses (63). Otro estudio chileno reveló una disminución de patologías que están bajo el régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) de pacientes FONASA de condiciones tiempo sensibles cardiovasculares como ACV e IAM en las semanas 12 a la 39 del 2020 comparado con los eventos semanales de los años 2017 al 2019. La reducción en el diagnóstico impactó sobretodo en IAM más a las mujeres (12).

Al analizar todo el año 2020 con los datos del DEIS, se observa que el número de atenciones de urgencia en total disminuyó cerca de un 40% en comparación con los años 2015 al 2019 (Ilustración 5A) (65). Considerando sólo las atenciones de urgencia por causa circulatoria, hubo un 11% menos de atenciones en el año 2020, comparando con los años 2015 al 2019 (Ilustración 5B) (65).

Si se distingue por semana epidemiológica, el año 2020 disminuyeron las atenciones de urgencia totales desde la semana 10 en adelante, observándose un aumento paulatino hasta la elaboración del informe (semana 45 del año 2021) comparado con las cifras del año 2019, que incluso aumentan en las semanas 10 a la 42 (Ilustración 5C) (65). Analizando exclusivamente las consultas por causa del sistema circulatorio, hubo menos atenciones solamente entre las semanas 10 hasta la 37 del 2020 comparado con el año 2019 (Ilustración 5D) (65).

En cuanto al número de hospitalizaciones anuales, incluyendo datos del sistema público y privado, durante el año 2020 hubo 20% menos hospitalizaciones que los años 2017 al 2019 (Ilustración 5E) (66). En cuanto al número de hospitalizaciones por causa circulatoria, estas disminuyeron solo un 15% con respecto a los años 2017 al 2019 (Ilustración 5F) (66).

ILUSTRACIÓN 5: NÚMERO DE ATENCIONES DE URGENCIA Y HOSPITALIZACIONES POR AÑO EN CHILE



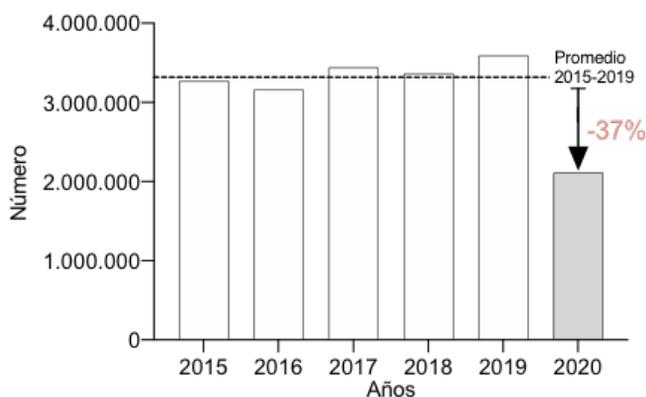
A. Número de atenciones totales de urgencia anuales entre los años 2015 al 2020. B. Número de atenciones de urgencia por sistema circulatorio anuales entre los años 2015 al 2020. C. Atenciones de urgencias totales por semana epidemiológica entre los años 2019 al 2021. D. Atenciones de urgencias por Sistema Circulatorio por semana epidemiológica entre los años 2019 al 2021. E. Número de hospitalizaciones por toda causa por año entre el 2015 al 2020. F. Número de hospitalizaciones por causa circulatoria anuales entre los años 2015 al 2020.

Fuente: MINSAL, DEIS.

Régimen de Garantías Explícitas de la Salud (GES)

Otro indicador que ha podido constatar la disminución en la creación de casos es el número de ingresos al Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) de FONASA e Isapres, que disminuyó un 37% durante el año 2020 comparado con los años 2015 al 2019 (Ilustración 6) (67). Por otro lado, se observa una reducción de los casos creados en la mayoría de los problemas de salud comparando el año 2020 con el promedio de casos creados entre los años 2018 y 2019 (67). En la Ilustración 7 se puede ver el detalle de la disminución por problema de salud.

ILUSTRACIÓN 6: NÚMERO DE INGRESOS DE CASOS GES POR AÑO CALENDARIO EN CHILE



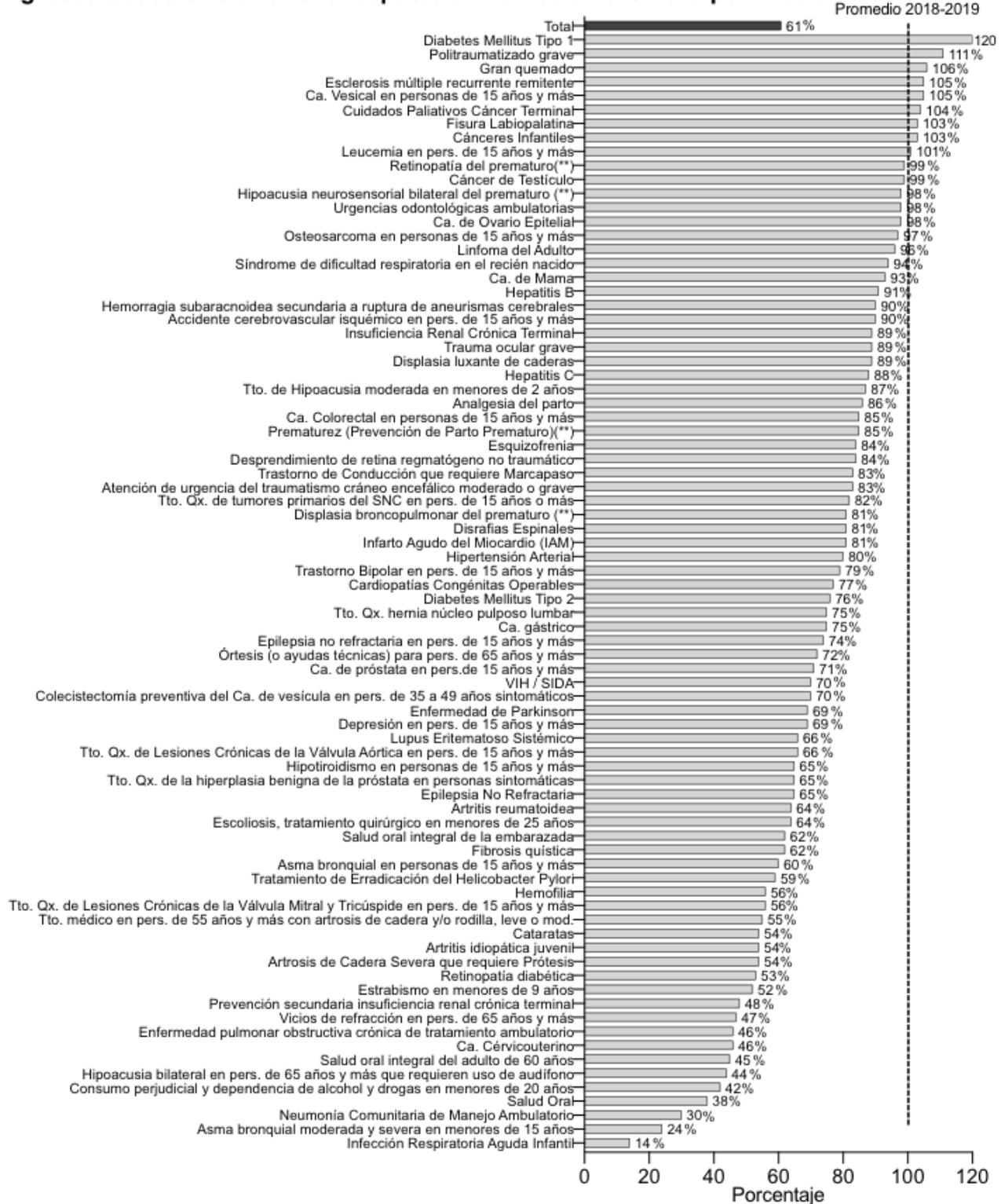
Ingresos al GES por año desde el año 2015 al 2020.

Fuente: Superintendencia de Salud, Unidad de Generación de Estadísticas y Datos.



ILUSTRACIÓN 7: PORCENTAJE DE INGRESOS CASOS GES POR PROBLEMA DE SALUD EN CHILE

Ingresos Casos GES año 2020 respecto al Promedio 2018-2019 por Problema de Salud

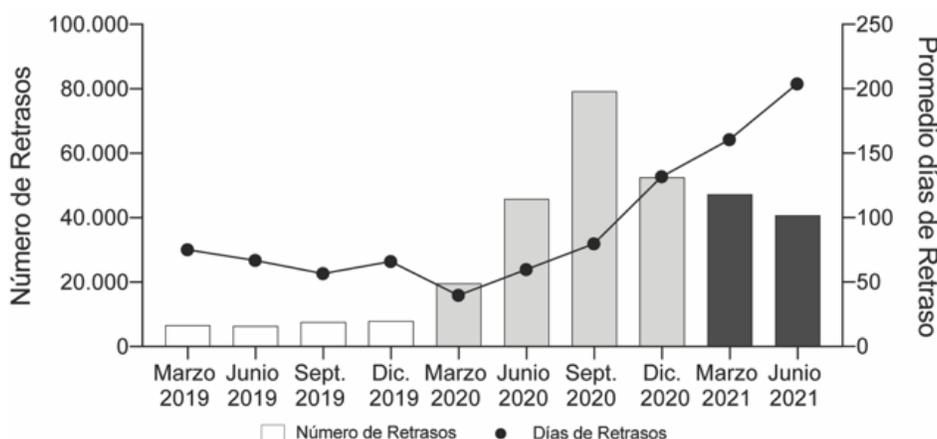


Porcentaje de ingresos GES del año 2020 comparado con el promedio de los años 2018 al 2019. En cada barra se muestra el porcentaje. Abreviaciones: Cirugía (Qx.), Personas (pers.) Sistema Nervioso Central (SNC), Tratamiento (Tto.), Moderada (mod.), Cáncer (Ca).

Fuente: Superintendencia de Salud, Unidad de Generación de Estadísticas y Datos.

Por último, hubo un aumento del número de casos retrasados de las garantías de oportunidad GES, que tuvo su mayor número de retrasos en septiembre 2020, y, que desde entonces ha ido disminuyendo, sin embargo, aún persisten el doble de atenciones retrasadas comparando marzo 2021 con marzo 2019 (Ilustración 8) (68). El mayor número de atenciones retrasadas del periodo del año 2020 al 2021 fueron las prestaciones oftalmológicas y dentales, sin embargo, a fines 2021 destaca el aumento de retrasos en las prestaciones oncológicas (68). Los promedios de días de retraso también han aumentado desde marzo 2020, sin disminuir a junio 2021 (Ilustración 8) (68).

ILUSTRACIÓN 8: NÚMERO Y DÍAS DE RETRASOS DE TODAS LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS DE SALUD (GES) EN CHILE



Número de garantías GES retrasadas (barras, eje izquierdo) y promedio de días de retraso (círculos, eje derecho) por trimestre desde marzo 2019 a junio 2021. A partir de marzo 2020 hubo un aumento sostenido del número de garantías GES retrasadas hasta septiembre 2020 cuando comenzó a disminuir, pero manteniendo un número elevado de garantías retrasadas. El promedio de días de retraso ha ido en aumento desde marzo 2020.

Fuente: MINSAL, Subsecretaría Redes Asistenciales, Glosas Presupuestarias y el Articulado de la Ley Glosa 06.

Impacto de la pandemia en el control y la mortalidad de las ENT

Los párrafos anteriores reflejan un impacto importante en la pandemia global y en Chile en las atenciones de salud. En los siguientes párrafos nos referiremos en particular a diferentes enfermedades no transmisibles desde la perspectiva internacional y nacional considerando diferentes indicadores específicos.

Hipertensión Arterial (HTA)

Internacional

El confinamiento a nivel mundial generó cambios en los estilos de vida tendientes a la adopción de hábitos no saludables como el sedentarismo y disminución de alimentación saludable, además se presentó un aumento de afecciones psicológicas y reducción de los controles de salud que podrían predecir un aumento en la presión arterial en aquellas personas con hipertensión (3). Incluso hubo personas que suspendieron sus medicamentos hipotensores por la posibilidad que los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores de los receptores de angiotensina pudieran aumentar el riesgo de contraer COVID-19 severo, aunque esto fuera desestimado posteriormente (69).

Los resultados respecto a la presión arterial son discordantes; es así como un estudio en Francia que realizó seguimiento remoto de presión arterial a 2.273 personas en su domicilio, mostró que comparando mediciones del año 2019 con mediciones previas y durante al confinamiento, hubo una

reducción significativa de 3 mmHg de presión arterial sistólica y 1,5 mmHg de diastólica durante el confinamiento sin cambios en la frecuencia cardíaca, que los autores atribuyen a disminución del estrés (70). Al contrario, un estudio realizado en Argentina que siguió a personas que asistieron al servicio de urgencia mostró que hubo 35,8% más casos de hipertensión arterial grave ($\geq 160/100$ mmHg) durante el confinamiento comparado con el periodo pre-pandemia (71). Un tercer estudio, publicado por el American Heart Association, que siguió a 464.585 personas entre el año 2018 y 2020 concluye que hubo un aumento de la presión arterial el 2020 respecto al año anterior que variaba de 1,10 a 2,50 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS), y de 0,14 a 0,53 mmHg en la presión arterial diastólica (PAD). Este aumento era mayor en mujeres, tanto para PAS como PAD, y en el grupo de adultos mayores, particularmente la PAS (72).

Un aumento de la presión arterial a nivel poblacional, aunque sea menor y probablemente de origen multifactorial, aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares en el largo plazo (73).

Chile

El número de personas en control por HTA en el PSCV disminuyó un 24% en junio 2021 comparado con los años 2017 al 2019, con 1.418.870 personas en control comparado con 1.868.634 personas en promedio anteriormente (Ilustración 9A) (54). Además, al evaluar el indicador de control en el grupo bajo control, un menor porcentaje de estas personas cumplió con las metas de compensación según edad ($< 140/90$ mmHg para 15 a 79 años o de $< 150/90$ mmHg 80 y más años), **en diciembre 2020² (55%) y en junio 2021 (53%) comparado con el promedio de los años 2017 al 2019 (67%)** (Ilustración 9A) (54).

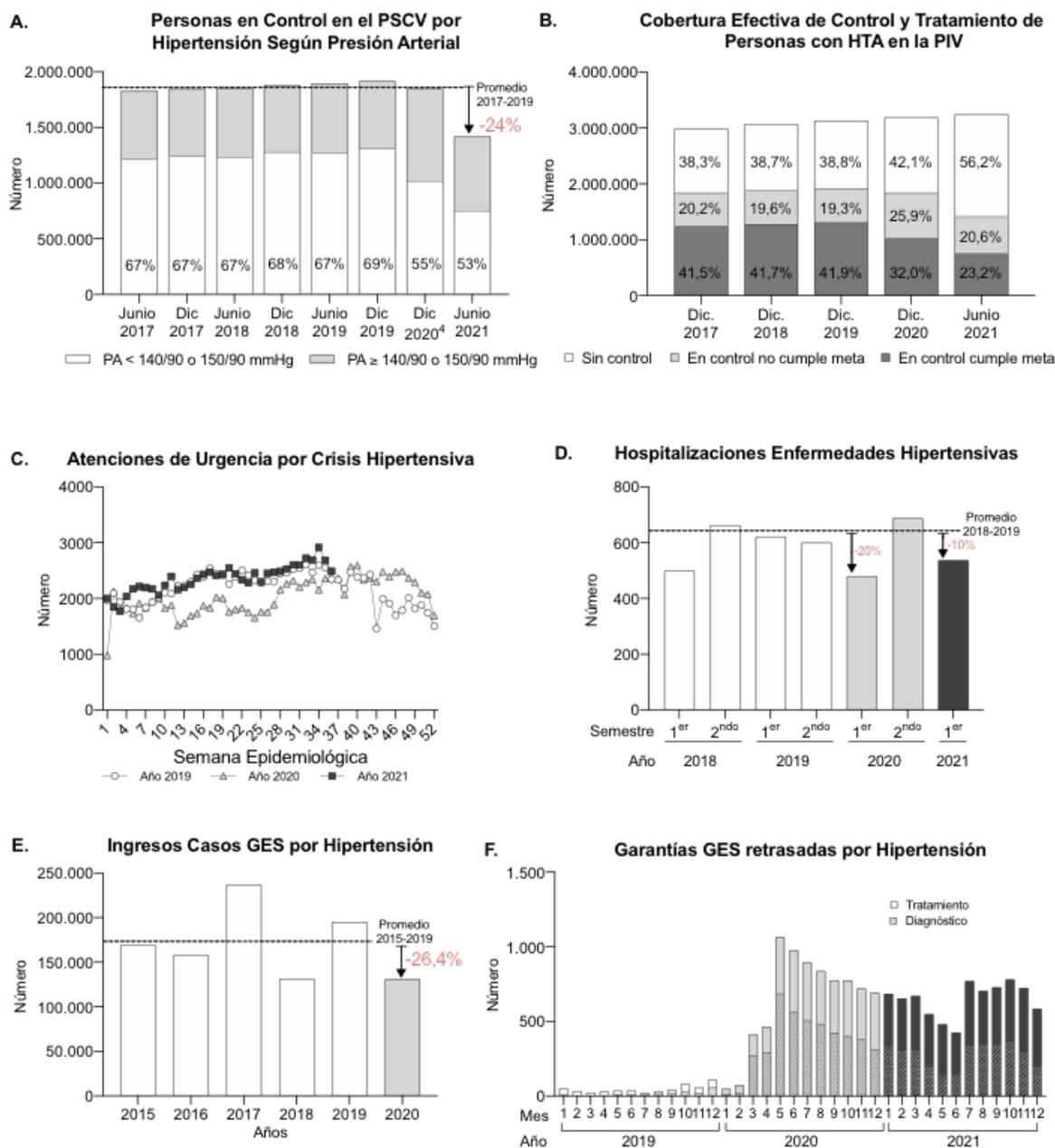
La cobertura efectiva (tasa de control) en la población inscrita validada, es decir la población que se estima tiene HTA según prevalencia (27,6%) y que cumple metas de compensación fue de **32% en diciembre 2020, y de 23% en junio 2021**, cifras menores en comparación con los años **2017 al 2019 que era de 42%** (Ilustración 9B) (55,74,75)². Por Servicio de Salud hubo gran diferencia en cuanto a la cobertura efectiva donde el **porcentaje de cumplimiento más bajo fue de 12% y el más alto de 36,4% en junio 2021** (Anexo 1) (55).

En Chile, las atenciones de urgencia por crisis hipertensiva bajaron un 15% el año 2020 con respecto al promedio de los años 2015 al 2019 (Ilustración 9C) (65). El año 2020 hubo menos atenciones de urgencia por esta causa entre las semanas 10 y 34 y desde la semana 40 se presentó un incremento de estas atenciones con respecto al 2019 (76) (Ilustración 9C). El número de atenciones de urgencia por crisis hipertensiva durante el año 2021 se mantuvieron en niveles similares al año 2019 (Ilustración 9C) (76).

Las hospitalizaciones anuales por enfermedades hipertensivas bajaron en el año 2020 un 13% con respecto al promedio de los años 2017 al 2019 (76). Por semestre, ha habido variabilidad, sin embargo, se observa que en el primer semestre del año 2021 hubieron más hospitalizaciones por crisis hipertensiva que en el primer semestre del 2020 pero menos que en 2019 (Ilustración 9D) (Códigos CIE: I11.0 ; I11.9 ; I12.0 ; I12.9 ; I13.0 ; I13.1 ; I13.2 ; I13.9 ; I15.0 ; I15.1 ; I15.2 ; I15.8 ; I15.9) (77).

Por otro lado, **los ingresos GES de HTA bajaron un 26%** el 2020 con respecto a los años 2015 al 2019 (Ilustración 9E)(67). Además, las garantías GES retrasadas tanto de diagnóstico como de tratamiento de HTA aumentaron durante la pandemia, llegando a un máximo en junio 2020 y luego bajaron pero manteniéndose elevadas durante el 2021 comparado con el año 2019 (Ilustración 9F) (78).

ILUSTRACIÓN 9: ESTADÍSTICAS ASOCIADAS A HTA EN CHILE

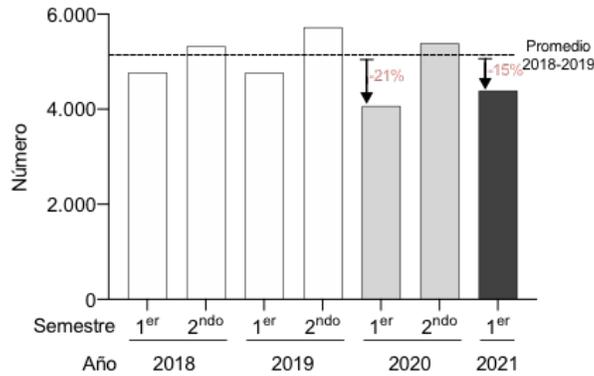


A. Número de personas en control en el PSCV por HTA entre 2017 a 2021 según rango de presión arterial. En cada barra se muestra el porcentaje de personas que cumple metas de compensación según edad. (Se excluye junio 2020 por no contar con registros, las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos). B. Número de personas estimadas que tienen HTA según prevalencia de la población inscrita y validada y número de personas que están en control por HTA en el PSCV en los últimos 12 meses de la fecha indicada y que cumple meta de compensación según edad. (Las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos por no control en 12 meses). C. Número de atenciones de urgencia por crisis hipertensiva según semana epidemiológica entre los años 2019 al 2021. D. Número de hospitalizaciones por crisis hipertensiva semestrales entre los años 2017 al 2020 (Códigos CIE: I11.0 ; I11.9 ; I12.0 ; I12.9 ; I13.0 ; I13.1 ; I13.2 ; I13.9 ; I15.0 ; I15.1 ; I15.2 ; I15.8 ; I15.9). E. Número de ingresos de casos GES por HTA entre los años 2015 y 2020. F. Número de garantías GES retrasadas mensuales desde el año 2019 al 2021.

Fuentes: MINSAL, DEIS, DIGERA y Departamento GES, Redes Complejas Y Líneas. Superintendencia de Salud, Unidad de generación de estadísticas y datos. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional. Tercera Encuesta Nacional de Salud 2016-2017.

Una de las complicaciones cardiovasculares de la HTA, aunque no es exclusiva, es la insuficiencia cardíaca. Las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca fueron menores en el primer semestre del 2020 y levemente inferiores en el primer semestre 2021 comparado con las del primer semestre del 2018 y 2019 (Ilustración 10) (CIE: I50.0 ; I50.1 ; I50.9 ; I11.0 ; I11.9) (77).

ILUSTRACIÓN 10: HOSPITALIZACIONES POR INSUFICIENCIA CARDÍACA EN CHILE



Hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca por semestre de los años 2018 al primer semestre 2021 (CIE: I50.0 ; I50.1 ; I50.9 ; I11.0 ; I11.9).

Fuente: MINSAL, DIGERA.

Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)

Internacional

El confinamiento afectó a las personas con DM en todas partes del mundo, debido a la reducción del acceso a controles por suspensiones desde los establecimientos y por miedo a asistir a ellos, dificultades para acceder a medicamentos, y cambios en el estilo de vida como aumento del consumo de dieta malsana y disminución de la actividad física (79).

Se presentó una disminución de los diagnósticos, medición de hemoglobina glicosilada (HbA1c) y consultas por emergencias diabéticas (80,81).

Respecto al control metabólico, a pesar de lo anterior, un meta análisis con estudios de diferentes partes del mundo, no mostró grandes cambios en los niveles de HbA1c de personas con DM tipo 1 y 2 (82).

Existen reportes discordantes sobre una de las complicaciones más graves de las personas con DM, el pie diabético, mientras que algunos estudios mostraron una disminución de las úlceras, amputaciones y revascularizaciones (81,83-87), otros, exhibieron aumento de los casos graves (88) y las amputaciones (88,89). Reportes de los servicios que realizan amputaciones por diversas causas, incluidas aquellas asociadas a DM, reportaron mayor riesgo de infección y de amputación (90-92). Los autores atribuyeron como posibles causas de la disminución de los casos el no consultar o el sedentarismo por el confinamiento (81,83-87) y como causas para el aumento de estos eventos, podrían ser el retraso en consultar y un mal control de la enfermedad (88-92).

En cuanto a mortalidad, en Inglaterra se duplicó la tasa de mortalidad de personas con DM durante abril 2020 comparado con el periodo entre enero 2010 a febrero 2020, pero no así en otras naciones del Reino Unido (80).

Chile

Los ingresos al PSCV por DM2 disminuyeron en 2020 un 40% comparado con los dos años previos (Ilustración 11A) y las personas que están en control por DM2 en el PSCV cayeron un 14% (754.073 personas) en junio 2021 comparado con los años 2018 al 2019 (861.429 personas) (Ilustración 11B)(54)².

Las personas en control por DM2 en el PSCV que cumplen meta HbA1c por edad (< 7% para 15 a 79 años o de < 8% para 80 y más años) **disminuyeron en junio del 2021 a 34% comparado con un 45% en los años 2018 al 2019** (Ilustración 11B)(54)². Por su parte, la tasa de control (cobertura efectiva) en la población inscrita y validada de 15 años y más, y considerando que la prevalencia de DM2 es de 12,3% según la Encuesta Nacional de Salud del año 2016-2017 (74), y que cumple metas de HbA1c, **fue de 21,3% en diciembre 2020, y de 17,5% en junio 2021, cifras menores en comparación con los años 2017 al 2019 que era de 30%** (Ilustración 11C)(55,74,75)². Por Servicio de Salud hubo gran diferencia en cuanto a la cobertura efectiva donde el porcentaje de cumplimiento más bajo fue de 10,8% y el más alto de 26,5% en junio 2021 (Anexo 2) (55)².

El número de exámenes de pesquisa de complicaciones derivadas de DM2 de las personas en control en el PSCV también disminuyeron en diciembre 2020 y junio 2021, destacando la razón albúmina creatinina en orina, creatinina plasmática, fondo de ojo, electrocardiograma y colesterol LDL comparado con las coberturas de los años 2017 al 2019 (Ilustración 11D) (54)².

El tamizaje de retinopatía diabética fue el con menor cobertura, pasando de una **cobertura de 37% al 2019 a 17% el 2021** (Ilustración 11D) (54)². El porcentaje de variación de fondo de ojo realizado en las personas bajo control por diabetes mellitus es muy **amplio entre diferentes Servicios de Salud siendo el más bajo de 5% y el mayor solamente de 28% en junio 2021**, cifras muy preocupantes si se considera que la retinopatía diabética es la principal causa de ceguera prevenible en población laboralmente activa (54,93)².

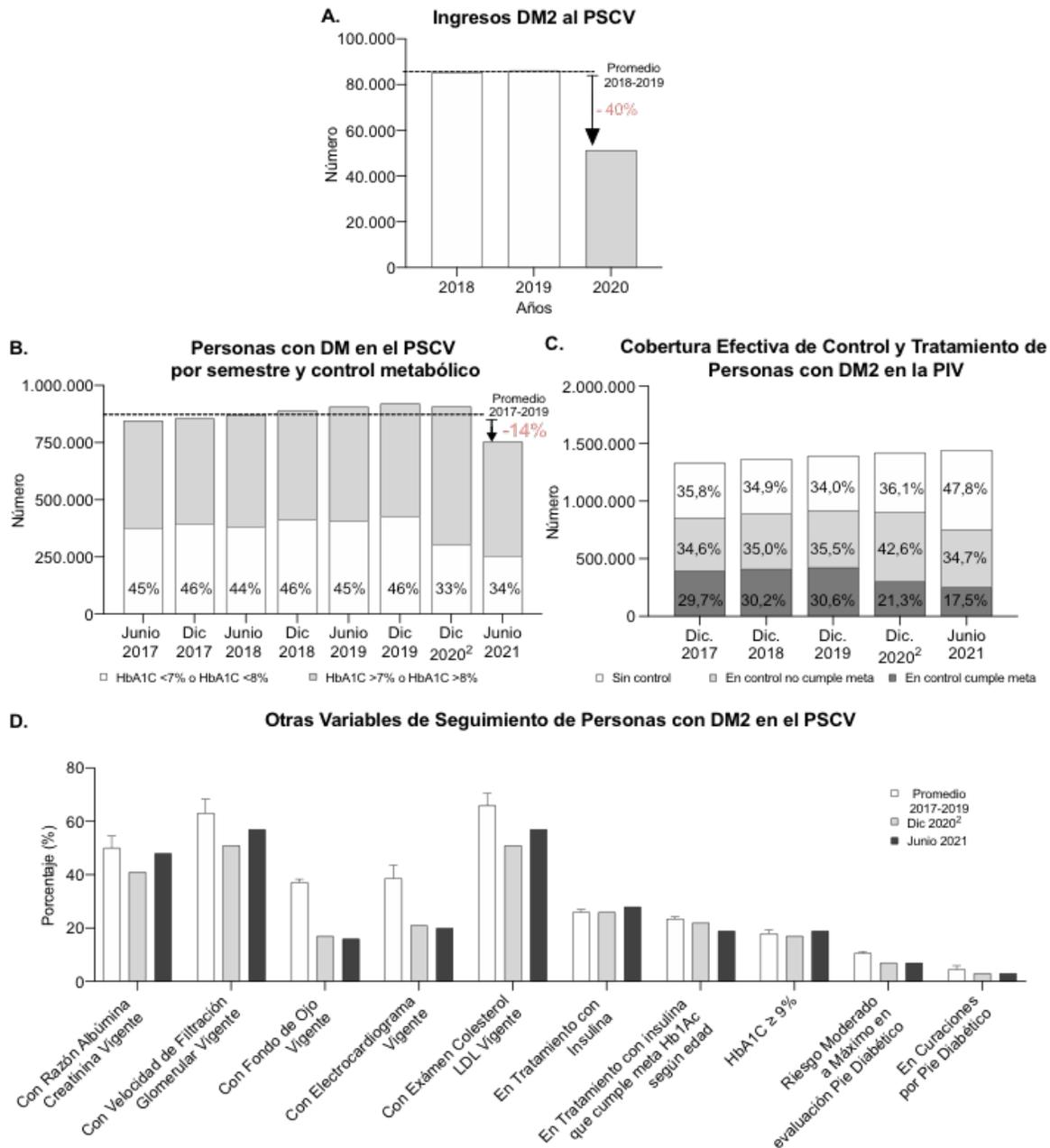
Respecto al tamizaje de enfermedad renal crónica y dislipidemia, se observa un incremento en los exámenes de junio 2021 comparado con diciembre 2020 en la razón albúmina creatinina en orina, creatinina plasmática y colesterol LDL (Ilustración 11D).

El porcentaje de personas en tratamiento con insulina en el PSCV aumentó siendo de 27,5% en junio 2021 comparado con 26,8% en diciembre 2019, y hubo una disminución de las personas que usan insulina que logran meta de compensación según edad comparando junio 2021 (19,4%) con diciembre 2019 (23,8%) (Ilustración 11D)(54).

Además, en el PSCV se observa una disminución de personas con diagnóstico de DM y estratificación del riesgo de ulceración del pie categorizados como alto y máximo, y en curaciones por pie diabético, que se podría deber a la falta de control y por lo tanto del registro en general de estas personas. También se podría explicar por disminución de la actividad física producto de las cuarentenas y aumento del reposo en personas con úlceras de pie diabético, que se asocian a mejor evolución (Ilustración 11D)(54)².

² Estos porcentajes son estimados dado que para el REM 2020 se utilizó la población pero sin egresos en los últimos 24 meses como el número de personas bajo control. Los datos REM de junio 2021 son preliminares.

ILUSTRACIÓN 11: PERSONAS CON DM2 EN EL PSCV EN CHILE



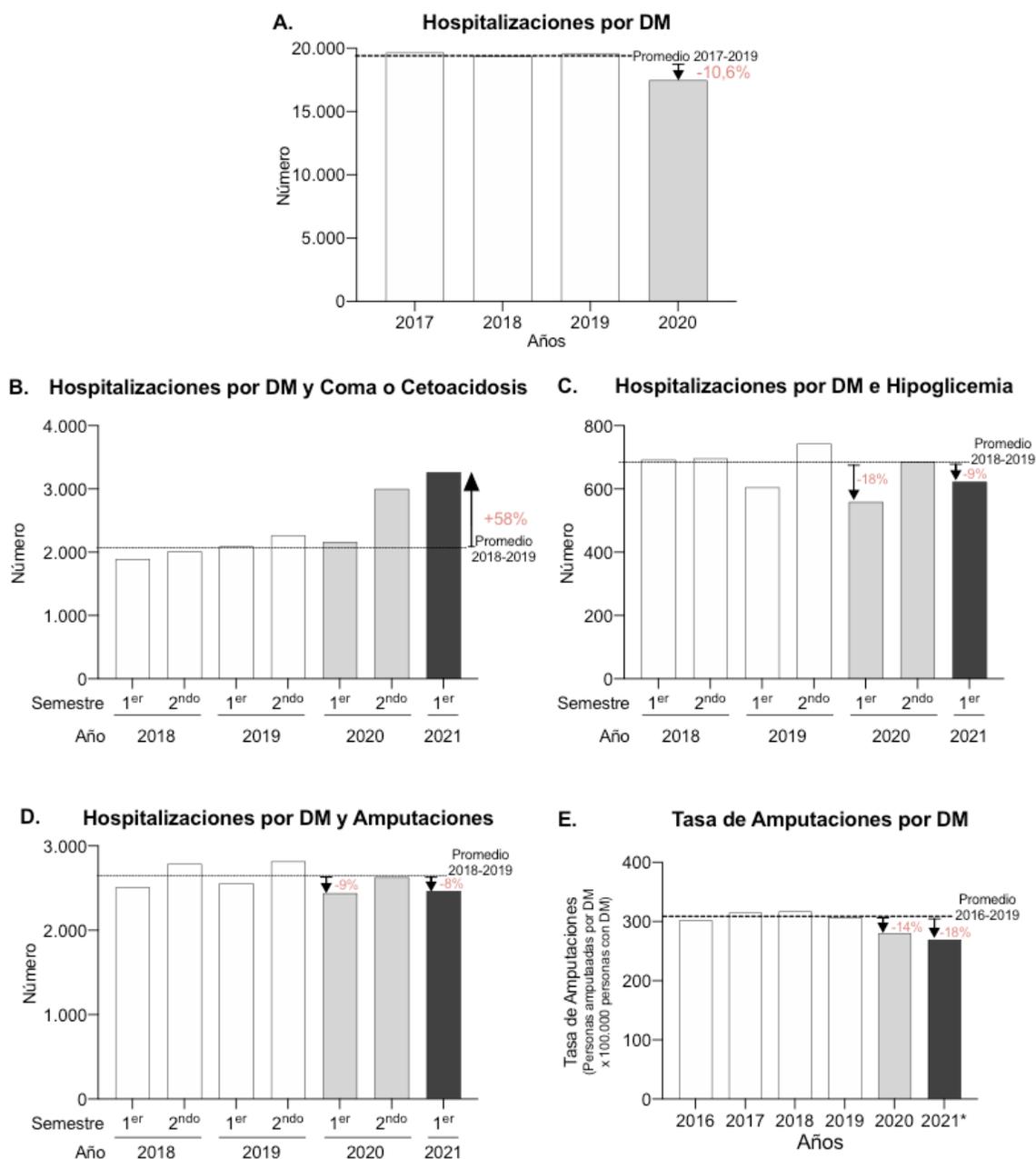
A. Ingresos de personas con DM al PSCV por año. B. Número de personas en control por DM en el PSCV según cumplimiento de su meta de compensación. En cada barra se muestra el porcentaje de personas que cumple metas de compensación. C. Número de personas estimadas que tienen DM según prevalencia de la población inscrita y validada y número de personas que están en control por HTA en el PSCV en los últimos 12 meses de la fecha indicada y que cumple meta de compensación según edad. (Las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos por no control en 12 meses). D. Porcentaje de personas en control por DM que poseen la variable de seguimiento indicada. Para los años 2017 al 2019 se muestra el promedio y desviación estándar.

Fuentes: MINSAL, DEIS. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional. Tercera Encuesta Nacional de Salud 2016-2017.

En el país, las hospitalizaciones por DM disminuyeron un 10,6% durante el 2020 comparado con el año 2017 al 2019 (Ilustración 12A)(66). Si se analizan las hospitalizaciones por descompensaciones derivadas de la diabetes como la cetoacidosis o coma diabético han aumentado sustancialmente desde el segundo semestre 2020 llegando a un 58% de incremento el primer semestre 2021 comparado con el promedio de los años 2018 al 2019 (Ilustración 12B) (CIE: E10.1 ; E11.1 ; E12.1 ;

E13.1 ; E14.1 ; E10.0 ; E11.0 ; E12.0 ; E13.0 ; E14.0) (77). Las hospitalizaciones de personas con DM por hipoglicemia (CIE: E16.2 ; E16.0) y por amputaciones (CIE: 84.11 ; 84.12 ; 84.15 ; 84.17) no han variado significativamente (Ilustración 12C y D) (77). Interesantemente, la tasa de amputación en la población con DM ha ido disminuyendo desde el año 2019 (Ilustración 12E) (55,77,94). También se ha observado una gran variabilidad por Servicio de Salud en las amputaciones realizadas durante el 2020, respecto del promedio de intervenciones realizadas entre los años 2018 al 2019, donde se observa que algunos bajaron el número de amputaciones el 2020 comparado con el promedio de los dos años previos, mientras que en otros aumentó (Anexo 3) (55).

ILUSTRACIÓN 12: HOSPITALIZACIONES RELACIONADAS A DM1 Y DM2 EN CHILE

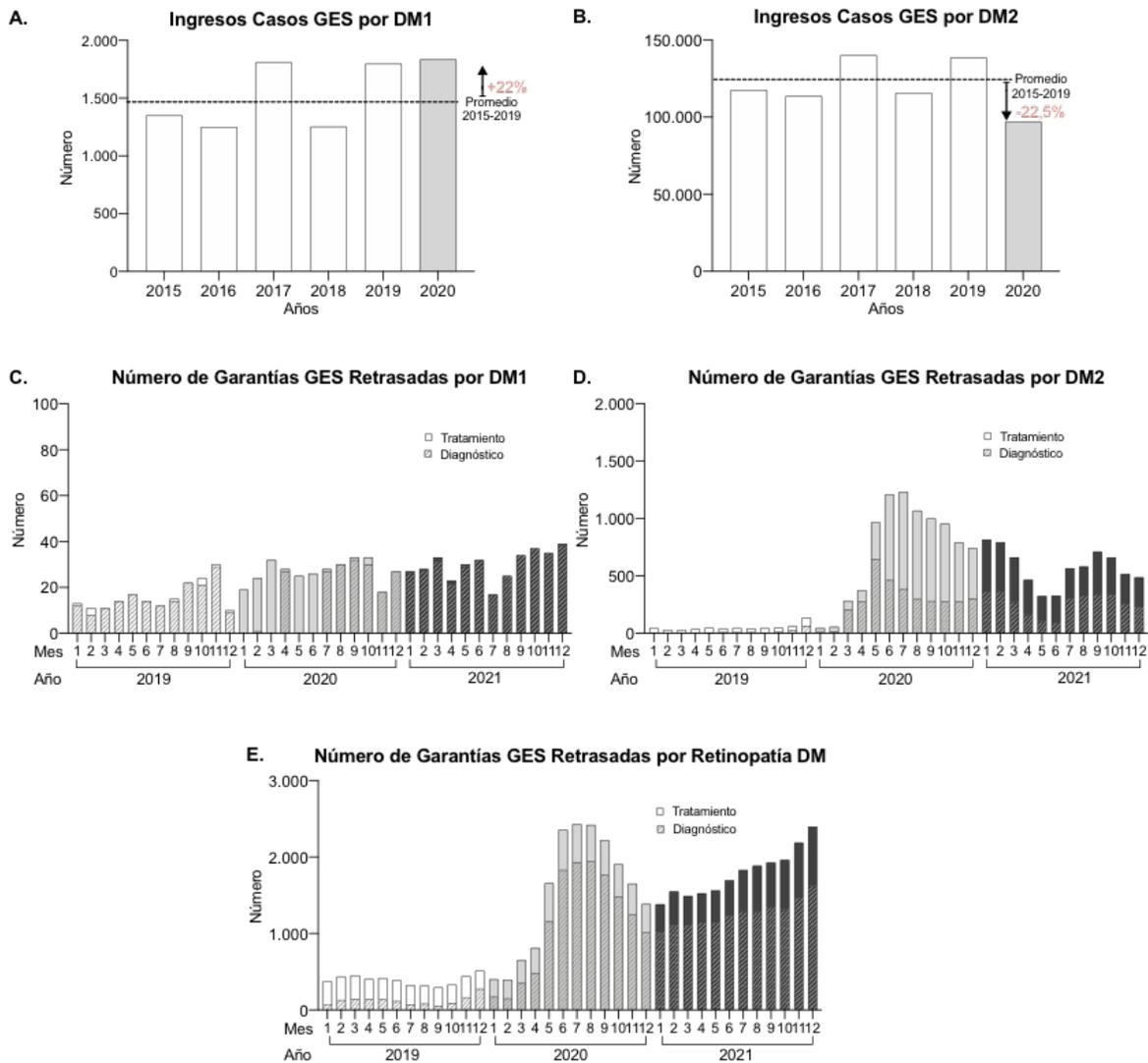


A. Hospitalizaciones por DM totales por año. B. Hospitalizaciones por DM y coma diabético o cetoacidosis por semestre (CIE: E10.1 ; E11.1 ; E12.1 ; E13.1 ; E14.1 ; E10.0 ; E11.0 ; E12.0 ; E13.0 ; E14.0). C. Hospitalizaciones por DM e hipoglicemia por semestre (CIE: E16.2 ; E16.0). D. Hospitalizaciones por DM y amputaciones por semestre (CIE: 84.11 ; 84.12 ; 84.15 ; 84.17). E. Tasa anual de amputaciones por DM (Calculado en base al número de personas amputadas por DM x 100.000 personas con DM según prevalencia (12,3% reportada por la ENS 2016-2017 en la población beneficiaria). *: datos del 2021 hasta el 15 de noviembre.

Fuentes: MINSAL, DEIS y DIGERA. Superintendencia de Salud, Unidad de Generación de Estadísticas y Datos.

Al analizar el GES, se observa que el número de casos nuevos GES de DM1 aumentó un 22%, mientras que los de DM2 disminuyeron un 22% en 2020 con respecto a los años 2015 y 2019 (Ilustración 13A y B)(67). Las garantías retrasadas de DM1 aumentaron levemente durante el 2020 y 2021 sobretudo las de diagnóstico pero no las de tratamiento comparado con el 2019 (Ilustración 13C) (78). Las garantías retrasadas de DM2 aumentaron en mayo 2020 tanto en el diagnóstico como en el tratamiento comparado con el año 2019 (Ilustración 13D) (78). Las garantías retrasadas GES por retinopatía diabética también aumentaron considerablemente sobretudo las relacionadas a diagnóstico (Ilustración 13E) (78).

ILUSTRACIÓN 13: INGRESOS GES Y RETRASOS DE GARANTÍAS ASOCIADOS A DM EN CHILE



A. Ingresos casos GES por DM1 por año. B. Ingresos casos GES por DM2 por año. C. Número de garantías retrasadas GES diagnóstico y tratamiento por DM1 por mes. D. Número de garantías retrasadas de diagnóstico y tratamiento GES por DM2 por mes. E. Número de garantías retrasadas de diagnóstico y tratamiento GES por retinopatía diabética por mes.

Fuente: Superintendencia de Salud, Unidad de generación de estadísticas y datos. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional.

Infarto Agudo del Miocardio (IAM)

Internacional

Se esperaba que la pandemia podría aumentar la incidencia de IAM debido al efecto inflamatorio y protrombótico del SARS-CoV-2, por el efecto de las cuarentenas sobre los factores de riesgo y disminución de los controles de salud y acceso a medicamentos pero, por el contrario, hubo una disminución de las consultas en urgencia por IAM y las tasas de admisión hospitalaria no aumentaron disminuyendo sobretodo las de IAM subendocárdicos y por angina inestable a nivel mundial (50,95-97). Sobre la mortalidad hospitalaria, en algunos países no se vio afectada durante las cuarentenas, mientras que en otros si aumentó probablemente por consultas tardías y retrasos en la realización de los procedimientos (96).

En Latinoamérica hubo menor incidencia de IAM con supra desnivel de ST y además un retraso en las reperfusiones y procedimientos diagnósticos y terapéuticos de síndromes coronarios agudos. No hubo diferencias en el porcentaje de personas trombolizadas (98).

Algunas de las hipótesis de la disminución de las hospitalizaciones por IAM es que hayan habido menor número de IAM por una mejor adherencia a tratamiento, menor actividad física y estrés, menor contaminación y exposición a tabaco o menor consulta o retraso en las consultas por minimización de síntomas por miedo a contraer el virus hospitalizado durante los periodos de cuarentena (95-97). Es posible que haya aumentado la mortalidad domiciliaria pero no ha sido corroborado (97).

Cabe destacar que un estudio estadounidense mostró que las personas con IAM subendocárdico y COVID-19 hospitalizados tienen un 32% más de mortalidad y menor tasa de procedimientos de diagnóstico invasivo y reperfusión que las personas con IAM sin COVID-19 (99).

Chile

En el país, no se observó una caída en el promedio de las consultas en servicio de urgencia por esta enfermedad el año 2020 considerando el promedio los años 2015 al 2019, aunque si se compara solo con el año 2019 hay una disminución (Ilustración 14A)(63,65). Analizando por semana epidemiológica, durante las primeras semanas del año 2020, hubo más atenciones que años anteriores, pero estas disminuyeron a cifras similares a años anteriores desde la semana 10 hasta la 40 donde vuelven a aumentar y se mantuvieron elevadas durante todo el 2021 comparado el promedio de los años 2015 al 2019 (Ilustración 14B) (65).

Las **hospitalizaciones anuales totales por enfermedades isquémicas del corazón el año 2020 disminuyeron solo un 8% comparado con el promedio de los años 2017 al 2019** (66). En el primer semestre del 2020 hubo mayor disminución de hospitalizaciones por angina inestable y IAM. Las hospitalizaciones por IAM sin supradesnivel ST y angina inestable (códigos CIE-10: I20.0, I20.1, I20.8, I20.8, I20.9, I21.4, I21.9, I24.8, I24.9) disminuyeron un 17% y los con supradesnivel del ST (códigos CIE-10 I21.0, I21.1, I21.2, I21.3) disminuyeron un 12% en comparación con los promedios de los años 2018 al 2019 (Ilustración 14C y D) (77).

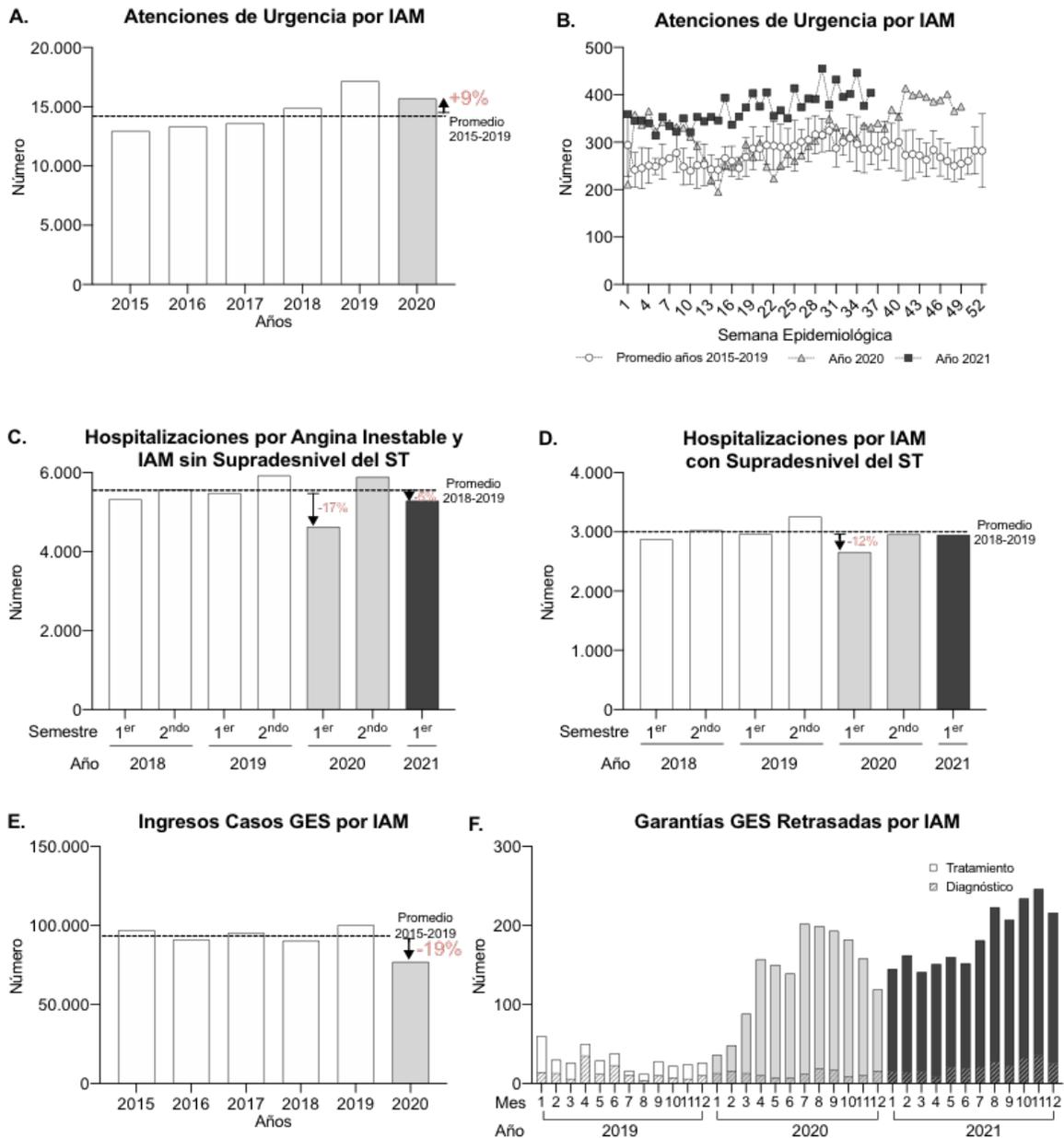
El porcentaje de trombolisis y reperfusión en beneficiarios FONASA de personas con IAM con supra desnivel ST atendidos en la red pública de salud, fueron en el año 2020 similares a los años 2018 y 2019, con un 7% y un 57% respectivamente (100)³. Por último, el número de defunciones por enfermedades isquémicas del corazón bajó un 7% en el año 2020 comparado con los 4 años previos, sin embargo no es posible descartar un sub diagnóstico debido a decesos ocurridos en domicilio (101)⁴.

³ Para la obtención de datos se consideraron personas con Trombolisis o Angioplastia se desconoce el número de personas que recibieron ambas.

⁴ Nota: Los datos de mortalidad de los años 2019 y 2020 se encontraban en estado de validación al momento de la obtención de datos (septiembre 2021).

Por otro lado, los ingresos GES de IAM disminuyeron un 19% el 2020 con respecto al promedio de los años 2015 al 2019 (67)(Ilustración 14E). Las garantías de salud retrasadas con respecto a IAM aumentaron abruptamente desde el inicio de la pandemia comparado con el año 2019, sobretodo aquellas asociadas a tratamiento (Ilustración 14F) (78). De las garantías de tratamiento, hay muy pocas asociadas a trombolisis que estuvieron retrasadas siendo la mayoría las de prevención secundaria y en segundo lugar prevención secundaria de bypass (78).

ILUSTRACIÓN 14: ESTADÍSTICAS RELACIONADAS A IAM EN CHILE



A. Atenciones de urgencia por IAM por año. B. Atenciones de urgencia por IAM por semana epidemiológica. Para los años 2015 al 2019 se muestra el promedio y desviación estándar. C. Hospitalizaciones por Angina Inestable y IAM sin supradesnivel del ST (códigos CIE-10: I20.0, I20.1, I20.8, I20.9, I21.4, I21.9, I214.8, I24.9) por semestre. D. Hospitalizaciones por IAM con supradesnivel del ST (códigos CIE-10 I21.0, I21.1, I21.2, I21.3) por semestre. E. Ingresos casos GES por IAM por año. F. Garantías GES retrasadas de IAM por mes según diagnóstico o tratamiento.

Fuentes: MINSAL, DEIS y DIGERA. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional.

Ataque Cerebro Vascular (ACV)

Internacional

La pandemia hizo que disminuyeran mundialmente las hospitalizaciones por enfermedades cerebrovasculares, como mostró un estudio con datos de 40 países (102). En comparación con los tres meses previos, durante los tres primeros meses de confinamiento se observó una **reducción de un 19% en el total de egresos hospitalarios por ACV**, 12% menos de egresos por hemorragias intracranéicas y un 13% menos de tromboembolias mecánicas (102). Aunque en un principio se podría esperar un aumento de casos de ACV debido al factor trombogénico del COVID-19 y los cambios en los estilos de vida, ocurrió lo contrario, pues se observó una disminución de la incidencia de casos. Las posibles causas de esta reducción son la disminución de los ACV perioperatorios por la disminución de las cirugías electivas, mayor adherencia al uso de medicamentos e indicaciones médicas y reducción de la exposición a virus que podrían gatillar eventos vasculares, o bien por una disminución en los reportes de ACV asociado a un menor número de hospitalizaciones o consultas por ACV menores (minor strokes) o reducción de la pesquisa de casos de ACV por parte de terceras personas debido a las medidas de aislamiento traduciéndose en menos consultas (102).

A nivel latinoamericano, un estudio comparó el periodo de marzo a junio del 2020 con el mismo periodo del 2019, en la mayoría de los países hubo una leve disminución de los ingresos hospitalarios por ACV (103). El ACV isquémico fue el que más disminuyó mientras que el hemorrágico tuvo un leve aumento (103). Si bien en los otros países el número de ingresos por ataques isquémicos transitorios se mantuvo igual, en Chile hubo una reducción significativa (103). Los **datos latinoamericanos mostraron que los ingresos por ACV con más de 48 horas de evolución aumentaron a 20,5%, comparado con 13,8% del periodo anterior**, lo que podría ser indicativo de retrasos en la búsqueda de atención médica (103). Sin embargo, estos retrasos no afectaron la tasa de terapias de reperfusión a nivel latinoamericano (103). También se observó un aumento en la mortalidad durante la hospitalización de 4,9% a 9,7% (103).

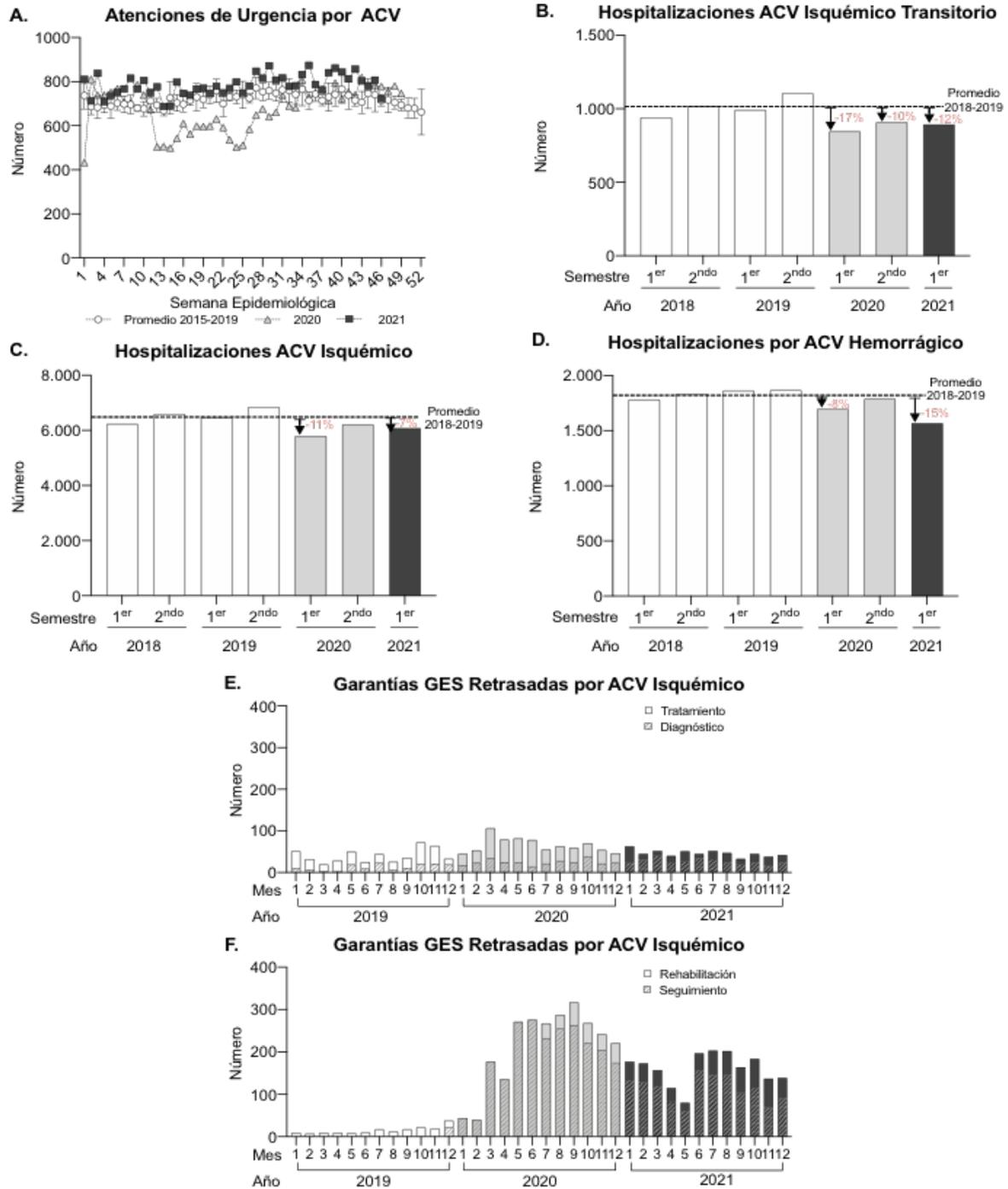
Chile

Particularmente en Chile, durante el año 2020, hubo una disminución de **un 10% en las atenciones de urgencia por ACV comparado con el promedio de los años 2015 al 2019** (65). Si se analiza por semana epidemiológica, durante el 2020 hubo una abrupta disminución de los casos desde la semana 12 hasta la 34, mientras que en el año 2021 no se observó una disminución de las atenciones comparado con los años 2015 al 2019 (Ilustración 15A) (11,25). A su vez, durante el año 2020, las **hospitalizaciones por ACV disminuyeron un 8,6%** con respecto a los años 2017 al 2019 (76). Al evaluar de forma más detallada, se observa que las hospitalizaciones por ACV isquémico transitorio disminuyeron un 17% en el primer semestre 2020 mientras que en el primer semestre 2021 hubo 12% menos comparado con los años 2018 a 2019 (Ilustración 15B) (CIE: G45.0 ; G45.1 ; G45.2 ; G45.3 ; G45.4 ; G45.8 ; G45.9)(77). Las hospitalizaciones por ACV isquémico disminuyeron un 11% el primer semestre 2020 y un 6% el primer semestre 2021, comparado con los años 2018 a 2019 (Ilustración 15C) (CIE: I63.0 ; I63.1 ; I63.2 ; I63.3 ; I63.4 ; I63.5 ; I63.6 ; I63.8 ; I63.9 ; I64 ; I65.0 ; I65.1 ; I65.2 ; I65.3 ; I65.8 ; I65.9 ; I66.0 ; I66.1 ; I66.2 ; I66.3 ; I66.4 ; I66.8 ; I66.9 ; I67.0 ; I67.5 ; I67.6) (77). Las hospitalizaciones por ACV hemorrágico disminuyeron solo un 8% en el primer semestre del año 2020 pero disminuyeron en un 15% en el primer semestre 2021 comparado con los años 2018 al 2019 (Ilustración 15D) (CIE: I61.0 ; I61.4 ; I61.5 ; I61.8 ; I61.9 ; I62.0 ; I62.9)(77).

En cuanto a los casos GES por ACV isquémico en personas de 15 años y más, durante el 2020 hubo una disminución de los casos creados de un 5% comparado con los años 2015 al 2019 (67). Por otro lado, las garantías GES retrasadas aumentaron desde marzo 2019 sobre todo las de seguimiento, luego rehabilitación y levemente diagnóstico y tratamiento (Ilustración 15E y F) (68).

Por último, las defunciones por ACV isquémico disminuyeron un 10% comparado con el promedio de los 4 años previos, de acuerdo a cifras preliminares del DEIS (101).

ILUSTRACIÓN 15: ESTADÍSTICAS RELACIONADAS A ACV EN CHILE



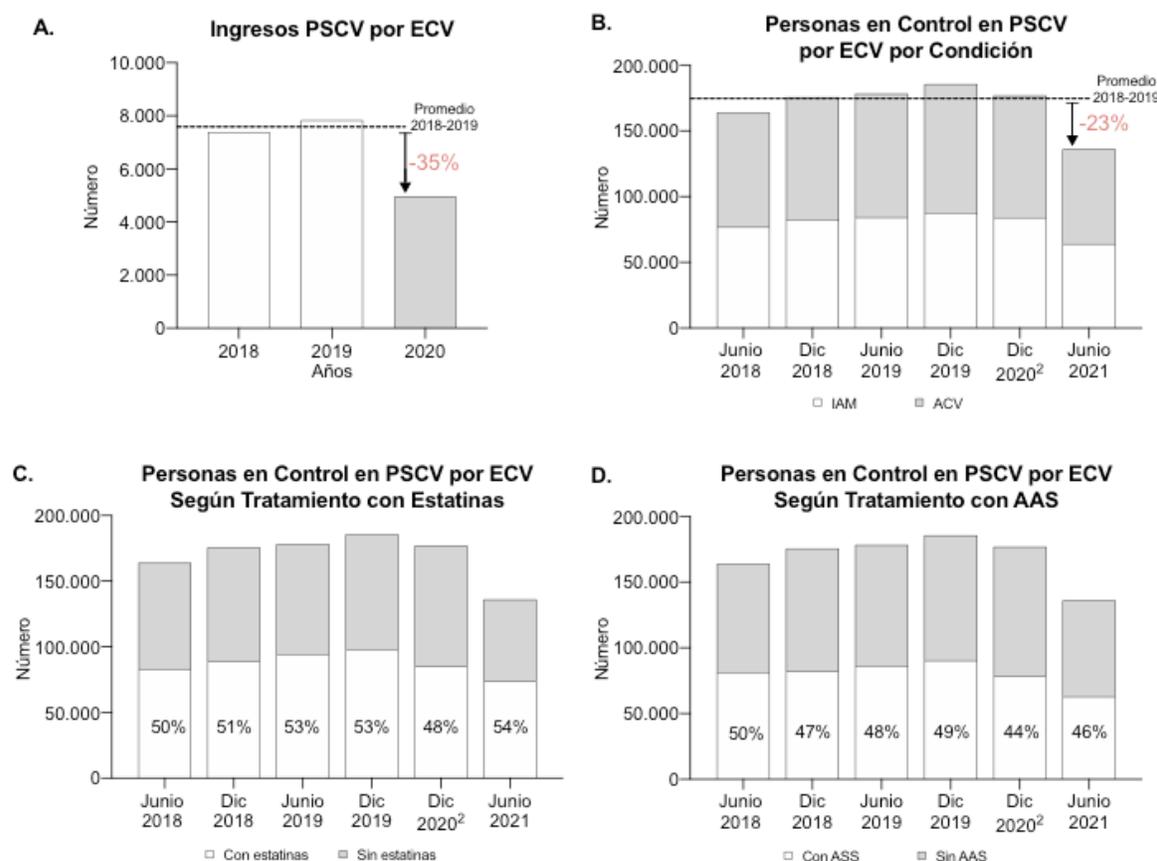
A. Atenciones de urgencia por semana epidemiológica. Para los años 2015 al 2019 se muestra el promedio y desviación estándar. B. Hospitalizaciones semestrales por ACV Isquémico transitorio (CIE: G45.0; G45.1; G45.2; G45.3; G45.4; G45.8; G45.9) C. Hospitalizaciones semestrales por ACV isquémico (CIE: I63.0; I63.1; I63.2; I63.3; I63.4; I63.5; I63.6; I63.8; I63.9; I64; I65.0; I65.1; I65.2; I65.3; I65.8; I65.9; I66.0; I66.1; I66.2; I66.3; I66.4; I66.8; I66.9; I67.0; I67.5; I67.6). D. Hospitalizaciones semestrales por ACV hemorrágico (CIE: I61.0; I61.4; I61.5; I61.8; I61.9; I62.0; I62.9). E. Garantías GES retrasadas de diagnóstico y tratamiento ACV isquémico por mes. F. Garantías GES retrasadas de rehabilitación y seguimiento ACV isquémico por mes.

Fuentes: MINSAL, DEIS y DIGERA. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional.

Prevención secundaria enfermedad cardiovascular

En el PSCV se atienden las personas con enfermedad cardiovascular (ECV) que incluye aquellos con antecedentes de IAM y ACV. En el año 2020 hubieron 35% menos de ingresos por ECV al PCVS comparado con los años 2018 al 2019 (Ilustración 16A)(54). En junio 2021 se controlaron 23% menos personas por ECV y el mismo porcentaje menos para IAM comparado con el promedio de los años 2018 al 2019 (Ilustración 16B)(54). De las personas que se controlaron por ECV un 54 y un 46% recibió estatinas y ácido acetilsalicílico (AAS) respectivamente en junio 2021 comparado con 52 y 48% en los años 2018 al 2019 (Ilustración 16C y D)(54). Por lo tanto, aumentó el porcentaje de personas que recibieron estatinas y bajó el que recibió AAS. Esto muestra que las medidas de prevención secundaria también se vieron afectadas durante la pandemia, aunque porcentualmente no hay tanta diferencia en el tratamiento, si lo hay en el número de personas que ingresó y que se controla en el PSCV por estas condiciones. Por lo tanto, podría traducirse en un aumento de los casos incidentes por un aumento del riesgo cardiovascular en los sobrevivientes cardiovasculares.

ILUSTRACIÓN 16: CIFRAS ASOCIADAS A PREVENCIÓN SECUNDARIA POR ECV EN CHILE



A. Ingresos al PSCV por ECV. Incluye ingresos por IAM y por ACV entre los años 2018 al 2020. B. Personas en control por ECV según control por IAM o ACV. Nota: Una persona pueden estar en control por más de una condición. Se excluye junio 2020 por no contar con registros, las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos. C. Personas en control por ECV que reciben estatinas por año. En cada barra se indica el porcentaje de personas bajo control que recibe estatinas. Se excluye junio 2020 por no contar con registros, las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos. D. Personas en control por ECV que reciben AAS por año. En cada barra se indica el porcentaje de personas bajo control que recibe AAS. Se excluye junio 2020 por no contar con registros, las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos.

Fuente: MINSAL, DEIS.

Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Internacional

Durante el período de confinamiento existió una alta preocupación por las personas con ERC en terapia de sustitución renal, dado que quienes estaban en tratamiento con hemodiálisis debían asistir a su centro de diálisis tres veces a la semana, por 3 a 4 horas, por lo que no podían realizar confinamiento (104). Sumado a ello, las personas con ERC tienen casi tres veces mayor probabilidad de presentar COVID-19 grave, y frecuentemente tienen comorbilidades que aumentan independientemente el riesgo de enfermar gravemente (104). Adicionalmente, debido a las barreras de acceso a controles de salud, hubo preocupación por el retraso en el diagnóstico de la ERC en etapas tempranas (105).

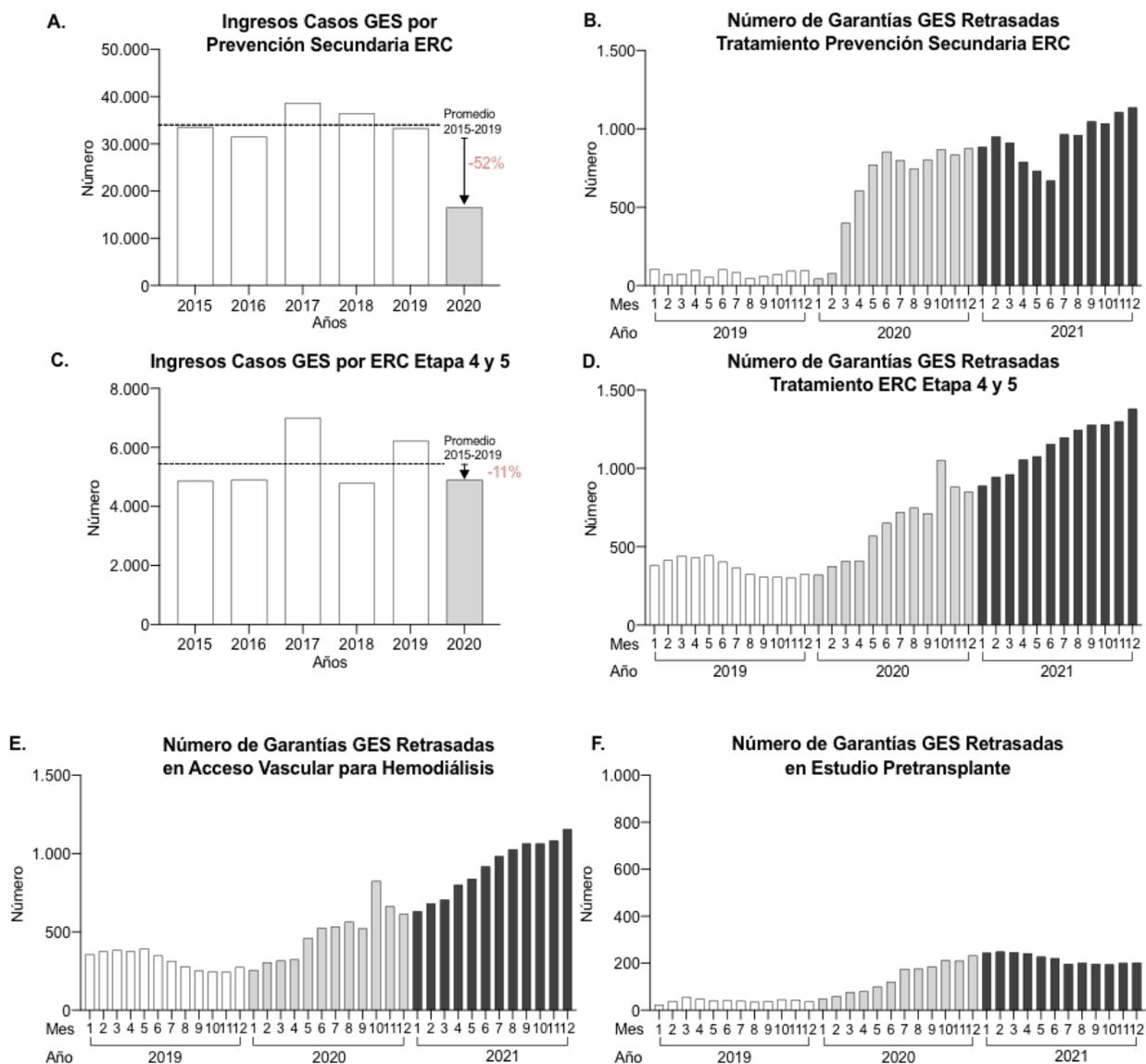
Chile

En Chile hay aproximadamente 23.500 personas con terapia de sustitución renal, tratamiento garantizado por el Régimen GES (106). Durante la pandemia, la Fuerza de Trabajo Anti COVID-19 (FUTAC - RENAL) de la Sociedad Chilena de Nefrología generó informes mensuales para dar conocer el número de personas con ERC en hemodiálisis que se enfermaron de COVID-19. Los datos entre marzo 2020 y octubre 2021 mostraron que estas personas tenían una tasa ajustada por edad y sexo de 2,1 veces más de infección, de 17,1 veces más de mortalidad y 6,5 veces más de letalidad que la población general (107).

Sobre las terapias de sustitución renal, entre el 2019 y el 2020 hubo un aumento de un 1,5% anual del número de personas en hemodiálisis comparado con un 4,9% entre los años 2015 al 2019. No hubo diferencias para peritoneodiálisis el 2020 comparado con años anteriores (106).

Los ingresos GES a prevención secundaria de ERC disminuyeron un 52% con respecto a los 5 años previos (Ilustración 17A)(67). Las garantías GES retrasadas de esto mismo aumentaron desde marzo 2020 comparado con el año 2019 (Ilustración 17B)(78). Los ingresos al GES de personas con ERC etapas 4 y 5 disminuyeron un 11% en el año 2020, comparado con el promedio de los años 2015 al 2019, aunque este número ha fluctuado mucho durante estos años, por lo que se deben analizar los datos con cautela (Ilustración 17C)(67). Las garantías retrasadas GES de ERC en etapas 4 y 5 aumentaron desde marzo 2020 comparado con el año 2019 (Ilustración 17D)(78). De esta garantía, sobretodo a aumentaron los retrasos de accesos vasculares para hemodiálisis y no tanto el estudio pretransplante lo que podría significar que haya un aumento de la proporción de personas que se estén dializando con catéteres transitorios lo que aumenta el riesgo de complicaciones (Ilustración 17E y F)(78).

ILUSTRACIÓN 17: ESTADÍSTICAS RELACIONADAS A ERC EN CHILE



A. Ingresos casos GES por prevención secundaria ERC por año. B. Número de garantías retrasadas GES por prevención secundaria ERC por mes. C. Ingresos casos GES por ERC etapa 4 y 5 por año. D. Número de garantías retrasadas GES por ERC etapa 4 y 5 por mes. E. Número de garantías retrasadas GES en acceso vascular para hemodiálisis por mes. F. Número de garantías retrasadas GES en estudio pretransplante por mes.

Fuentes: Superintendencia de Salud, Unidad de Generación de Estadísticas y Datos. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional.

Asma y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

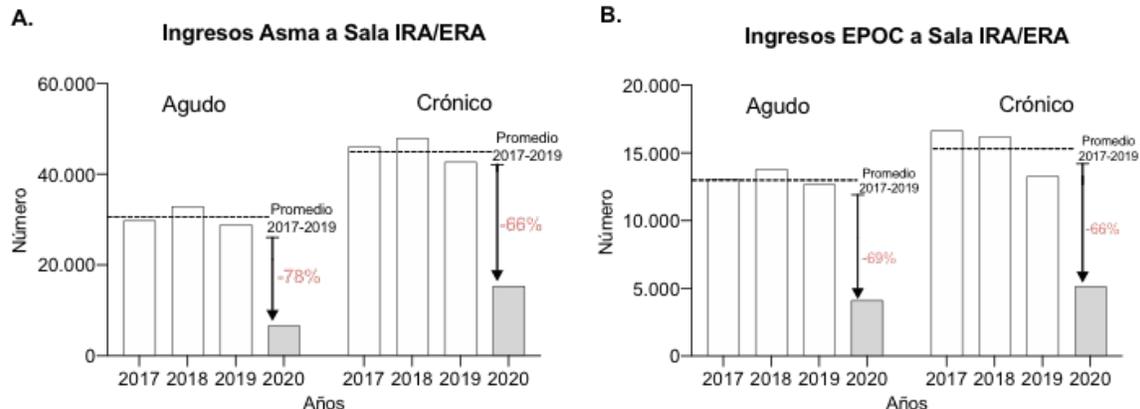
Internacional

A nivel internacional se reportó una disminución a casi la mitad de las hospitalizaciones por EPOC y una reducción de las consultas en atención primaria y urgencia, sin aumento de la mortalidad durante el confinamiento (108,109). Un estudio del Reino Unido mostró que las personas con EPOC mejoraron su adherencia al tratamiento durante los primeros tres meses de cuarentena comparado con un periodo similar del año 2019. Además tuvieron un mayor número exacerbaciones en ese periodo pero estas fueron manejadas a nivel comunitario reduciendo el manejo hospitalario (110). Las exacerbaciones de las personas con asma también se redujeron en otros países (111-113), incluso en aquellos que estaban en trabajo presencial (111). Esto se podría deber al aumento en el automanejo y adherencia, reducción del tabaquismo, mejoras en el aire y miedo a consultar, pero por sobretodo a una menor circulación de virus respiratorios (108,111,114).

Chile

Las personas con asma y EPOC se controlan en el Programa de Enfermedades Respiratorias del Adulto (ERA) en los centros de Atención Primaria de Salud (APS). Los **ingresos por exacerbaciones agudas bajaron un 78% en asma y 69% en EPOC el 2020** comparado con los años 2017 al 2019 (Ilustración 18A y B) (54). A su vez, los ingresos de personas con enfermedad crónica a la sala ERA disminuyeron un 66% para ambas enfermedades el 2020, al comparar con el promedio de los años 2017 al 2019 (Ilustración 18A y B)(54).

ILUSTRACIÓN 18: INGRESOS A SALAS IRA/ERA EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN CHILE



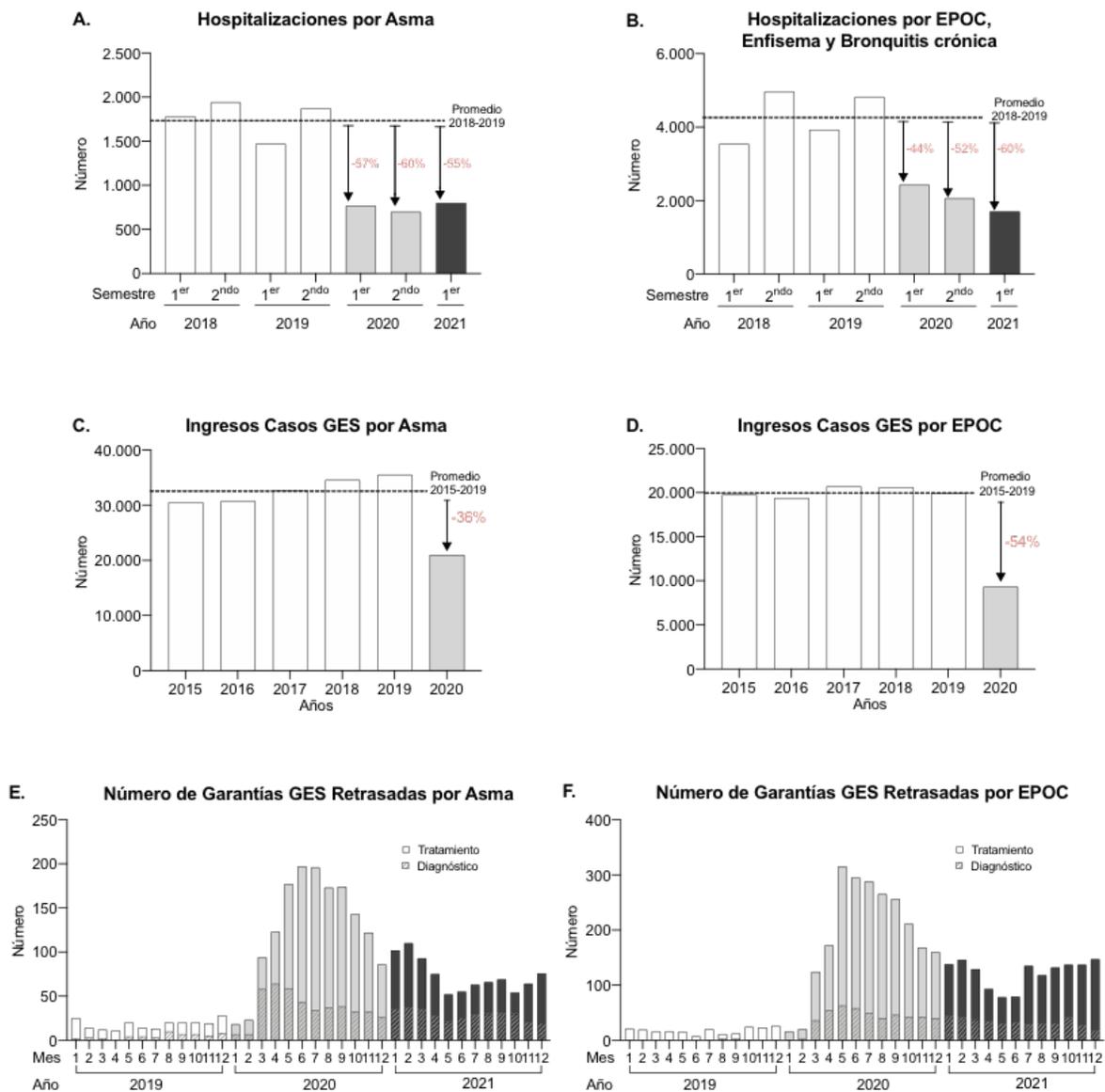
A. Ingresos agudos y crónicos a salas IRA/ERA de personas con asma por año. B. Ingresos agudos y crónicos a salas IRA/ERA por EPOC por año.

Fuente: MINSAL. DEIS.

En Chile, las hospitalizaciones por asma (CIE: J45.0 ; J45.1 ; J45.8 ; J45.9 ; J46) disminuyeron drásticamente durante el primer semestre 2020 al primer semestre 2021 comparado con el promedio de los años 2018 al 2019 (Ilustración 19A) (66). Por su parte, las hospitalizaciones de EPOC, enfisema y bronquitis crónica, en conjunto, disminuyeron hasta un 60% en el primer semestre 2021 comparado con los años 2018 al 2019 (CIE: J40 ; J41.0 ; J41.1 ; J41.8 ; J42 ; J43.0 ; J43.1 ; J43.2 ; J43.8 ; J43.9 ; J44.0 ; J44.1 ; J44.8 ; J44.9) (Ilustración 19B)(94).

Los ingresos GES de asma de mayores de 15 años y EPOC disminuyeron un 36% y un 54% respectivamente el año 2020, comparado con los años 2015 al 2019 (Ilustración 19C y D)(67). Las garantías retrasadas GES de asma de mayores de 15 años y EPOC aumentaron desde marzo 2020 sobretodo las de tratamiento (Ilustración 19E y F)(68).

ILUSTRACIÓN 19: ESTADÍSTICAS RELACIONADAS A ASMA Y EPOC EN CHILE



A. Hospitalizaciones por asma y estado asmático por semestre (CIE: J45.0 ; J45.1 ; J45.8 ; J45.9 ; J46). B. Hospitalizaciones por EPOC semestrales (CIE: J40 ; J41.0 ; J41.1 ; J41.8 ; J42 ; J43.0 ; J43.1 ; J43.2 ; J43.8 ; J43.9 ; J44.0 ; J44.1 ; J44.8 ; J44.9). C. Ingresos casos GES por asma por año. D. Ingresos casos GES por EPOC por año. E. Número de garantías retrasadas por asma por mes. F. Número de garantías retrasadas por EPOC por mes.

Fuente: MINSAL, DIGERA y DEIS. FONASA, Departamento de Estudios y Estadísticas División Desarrollo Institucional.

LOGROS

A pesar de la falta de acceso a los controles y tamizaje de las personas con enfermedades crónicas, hubo logros como país que se hace necesario destacar.

Personal de salud

El personal de salud se vio enfrentado a una alta carga asistencial y estrés laboral, con cambios en sus funciones y más expuestos a enfermar de COVID-19, entre otros. Incluso un estudio reportó que 73% de ellos tuvieron síntomas depresivos y un 59% estuvieron en riesgo de padecer cuadros psiquiátricos entre mayo y junio 2020 (115). A pesar de esto, es importante destacar que debido al esfuerzo y entrega se mantuvo toda la red asistencial operativa durante la pandemia.

Acceso a medicamentos

Sobre el acceso a medicamentos, en Chile, se aprobó un decreto en mayo del 2020 que permitió a las farmacias expender medicamentos a través de medios electrónicos (116). Otra medida fue una resolución exenta que extendió la validez de las recetas hasta el 2022 o 6 meses después del fin de la alerta sanitaria (117). En esta línea, la Central de Abastecimiento (CENABAST) reportó un cumplimiento del 95% de la entrega de productos de hospitales, atención primaria de salud y farmacias comunales, entre otras (118). Notablemente, las atenciones farmacéuticas a domicilio de los Centros de Salud Familiar (CESFAM) llegaron a 70.057 comparado con un promedio de 6.148 de los tres años previos (54).

Priorización del cuidado de acuerdo con riesgo de complicaciones

Uno de los desafíos planteados por la OMS fue mantener la capacidad de los servicios de salud de brindar acceso a cuidados de salud esenciales de calidad a lo largo de la pandemia, limitando la mortalidad directa y evitando la mortalidad indirecta atribuible a COVID-19, relevando la prevención y el control de las ENT, considerando que tienen un rol crucial en la respuesta al COVID-19 y en los resultados para reducir el impacto de la pandemia en los individuos, grupos vulnerables, trabajadores y sociedad. Así, se publicaron las directrices del *“Cuidado de la salud de las personas con enfermedades crónicas en el contexto de la pandemia COVID-19”*, a través del Ord. B23 N° 5095 y la *“Priorización de la atención de pacientes con problemas oftalmológicos durante la pandemia COVID (2020)”*, a través del Ord 5581. Esto, entre muchos otros documentos emanados desde diferentes Divisiones Ministeriales.

Estrategia HEARTS

La Estrategia HEARTS tiene por objetivo lograr un aumento significativo en la proporción de personas hipertensas que alcanzan cifras de presión arterial bajo 140/90 mmHg, y así, contribuir a reducir la morbimortalidad cardiovascular asociada a esta condición (119). Esta se encuentra en proceso de implementación a nivel nacional. Durante el año 2020 y 2021, aumentó el número de centros que reportaron adherir a esta iniciativa, en el contexto del PSCV o de la Estrategia de Cuidado Integral Centrado en las Personas (ECICEP), pasando de 80 centros de salud a 301 (120). La estrategia permite un logro precoz de la meta de HTA, disminuyendo el riesgo cardiovascular de la persona (119).

Telemedicina

Por otro lado, hubo un gran aumento de telemedicina en el sector privado lo que mantuvo las atenciones más urgentes (58). Es posible que parte de los beneficiarios FONASA se hayan atendido por este medio. Por otro lado, surgieron iniciativas interesantes desde el punto de vista informático. Por ejemplo, una iniciativa de la OPS, la OMS, los gobiernos de Alemania y Japón, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile y la consultora en innovación Plataforma 360, implementó inicialmente en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) San Joaquín un sistema para recibir atención de salud en línea, pedir horas médicas y priorizar la demanda asistencial llamado Teletriage (121). Este proyecto ahora se ha expandido a otros CESFAM de la Región Metropolitana (121).

Vacunación

La vacunación que se hizo de forma ordenada e iniciando por los grupos de mayor riesgo, permitió proteger a las personas con ENT de enfermarse de COVID-19 y además permitió alcanzar grandes cifras de cobertura en poco tiempo lo que ha llevado incluso a reconocimiento mundial (122).

Recursos FONASA

Por último, dado el gran número de personas con garantías GES atrasadas y listas de espera no GES se destinó a FONASA un gran número de recursos para abordar esta tarea (123).

ESTRATEGIAS DE ABORDAJE

Como se ha revisado en este documento, las personas con enfermedades crónicas han sido notablemente impactadas por la pandemia. Varias entidades internacionales y nacionales han dado recomendaciones para poder acortar la brecha de las personas sin atender. Se sugiere que se consideren, adecuándolas a la realidad y comunidad local. A continuación, se mencionan, junto a las referencias que las sustentan:

- A nivel nacional urge realizar una encuesta nacional de salud que permita objetivar el cambio en la prevalencia de factores de riesgo tanto conductuales como metabólicos para establecer metas acordes a la nueva realidad nacional.
- Aumentar la pesquisa de enfermedades crónicas no transmisibles a través de distintas estrategias comunitarias (10) considerando el resguardo a la seguridad y privacidad.
- Se sugiere que las personas sean contactadas, priorizando de acuerdo con el riesgo de complicaciones irreversibles, localmente para generar un triage clínico de síntomas y signos, y social para generar derivaciones o controles en APS. La vía de contacto depende de la organización local y puede ser, de forma estandarizada y registrada: llamado telefónico, video llamada, visita domiciliaria, control presencial, mensajes de texto, etc. (48,124-127).
- Mejorar el automanejo de las personas con ENT que está demostrado que aumenta la adquisición de conductas saludables y disminuye la utilización de cuidados de salud (125,128).
- Evaluar la posibilidad de entregar equipamiento para el automonitoreo a las personas de alto riesgo, lo que permitiría detectar descompensaciones a tiempo e incluso prolongar el tiempo entre los controles si la enfermedad se encuentra en meta (2,125).
- Poner a disposición de las personas flujogramas y teléfonos de emergencias en caso de necesidad (10).
- Entregar medicamentos por 90 días para las patologías con tratamiento de uso crónico que se encuentren en meta, lo que se condice con las recomendaciones de la OMS en el contexto de la Estrategia Global HEARTS (124).
- Mantener y mejorar implementación de atenciones remotas que pueden servir para: orientar, educar, entregar de información, realizar solicitudes de exámenes, monitoreo de situación de salud, retroalimentación, control e intervenciones de estilo de vida y monitoreo adherencia (2,124-126).
- Crear, generar, usar herramientas digitales que permitan un mejor control de las personas, tales como apps y tarjeteros digitales (128,129). Mantener y mejorar las iniciativas digitales que se crearon durante la pandemia (130).
- Reforzar el sistema de atención primaria y comunitario como primera línea de atención en crisis agudas, atenciones crónicas y reducción de la carga de enfermedades a través de la prevención (2).
- Mantener un enfoque multidisciplinario, prestando atención a la salud mental y ubicando a la persona y su familia en el centro (127).
- En contexto de listas de espera, optimizar la derivación a la atención secundaria y terciaria mejorando la pertinencia y presentación con exámenes al día. Mejorar el seguimiento y acompañamiento de las personas derivadas desde la atención primaria (131).
- Potenciar el control de especialistas a través de hospital digital u otras plataformas de salud digital.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Al igual que a nivel mundial, en Chile las personas con enfermedades no transmisibles se vieron afectadas en distintos niveles. A modo de resumen, se mencionan los principales hallazgos a nivel nacional.

De los factores de riesgo destacan que la mayoría de las personas disminuyó o mantuvo su consumo de alcohol durante la pandemia (10,11), pero de los fumadores cerca de un quinto aumentó el consumo del tabaco (13). Sobre el peso, casi un tercio de los adultos subieron de peso y también aumentó la obesidad en los escolares (34,35) y la pesquisa de obesidad en el EMP (Ilustración 1). Además, disminuyó la actividad física y aumentó el tiempo en pantallas (12,46,47).

Hubo disminución de los controles de salud preventivos como los EMP (Ilustración 1), los ingresos y controles al PSCV (Ilustración 2), disminución en los ingresos y retrasos en garantías GES (Ilustración 6 e Ilustración 8) y disminución de las consultas por telemedicina del sistema público (Ilustración 3 e Ilustración 4).

Se observó una disminución en la tasa de compensación de 67% a 53% en las personas con HTA comparando (2017-2019) con el 2021; asimismo, una caída en las tasas de control desde 42% el 2019 a 23% el 2021 (Ilustración 9).

Por su parte, en DM2 la tasa de compensación disminuyó de 45% el 2019 a 34% el 2021, y la tasa de control de 30% entre 2017 al 2019 a 17,5% el 2021 (Ilustración 11). A esto se le debe sumar las reducciones de tamizaje de complicaciones muy significativas como la disminución de cobertura de fondos de ojo en población del PSCV de 37 a 17% entre el 2019 y el 2021. Respecto a complicaciones agudas, las hospitalizaciones por cetoacidosis y coma diabético han aumentado casi en un 60% (Ilustración 12).

Es probable que las hospitalizaciones por enfermedades cardiovasculares derivadas de un mal control de la HTA y DM y de sus factores de riesgo como son las hospitalizaciones por crisis hipertensiva, insuficiencia cardiaca, IAM, ACV, complicaciones de la diabetes, entre otros, aumenten a niveles superiores a los vistos anteriormente. Por el momento, han disminuido las hospitalizaciones en la mayoría de estas patologías, pero han aumentado en gran medida las hospitalizaciones por cetoacidosis diabética la cual se manifiesta como una complicación metabólica aguda de DM (132), el resto, en cambio, son complicaciones más tardías del mal control de presión y metabólico (4,132).

Las consultas de urgencia por crisis hipertensiva, IAM, ACV disminuyeron durante las semanas de menor movilidad el 2020 pero aumentaron a niveles similares a años anteriores en el 2021 e incluso en IAM aumentaron más que años anteriores (Ilustración 9, Ilustración 14 e Ilustración 15).

En el año 2020 y primer semestre 2021, disminuyeron levemente las hospitalizaciones por IAM, sobretodo angina inestable y IAM sin supradesnivel del ST, por ACV, sobretodo ACV hemorrágico, y por amputaciones en personas con DM (Ilustración 14, Ilustración 15 e Ilustración 12).

En cuanto a enfermedad renal crónica, es preocupante los retrasos en la prevención secundaria y en el acceso vascular para hemodiálisis (Ilustración 17).

Por el contrario, las enfermedades respiratorias crónicas como asma y EPOC se han visto de alguna forma favorecidas por las medidas para prevenir el COVID como las medidas de distanciamiento social y el uso de mascarillas, y consecuente disminución de otras cargas virales/descompensaciones (Ilustración 19)(62,65,68). Las consultas por asma y EPOC se han mantenido en niveles inferiores a

años anteriores durante el 2020 y 2021 (Ilustración 19) y las hospitalizaciones disminuyeron en gran medida (Ilustración 19). Es posible que, de mantenerse estas restricciones, la disminución de cuadros graves de estas enfermedades se mantenga así.

Dado lo anterior, se hace urgente controlar a la población de alto riesgo de descompensación que en este informe son las personas con HTA, DM y enfermedad renal crónica generando estrategias estratificadas según riesgo para evitar un aumento de la morbimortalidad de estos pacientes.

GRUPO DE TRABAJO

Responsables técnicos

Dra. Sylvia Santander	Médico Cirujano. MSc. Psicología de la adolescencia. PhD en Ciencias de la Educación. Jefa de la División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Dra. Mélanie Paccot	Médico Cirujano. Magíster en Salud Pública. Magíster en Administración y Gestión en Salud. Jefa del Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Autora y editora

Dra. M. Francisca Barake S.	Médico Cirujano. Magíster en Ciencias Biológicas. PhD Biología Celular y Molecular. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
------------------------------------	--

Colaboradores

E.M. Carolina Neira	Enfermera Matrona. Magíster en Administración en Salud. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
E.U. Carla Benavides	Enfermera Universitaria. Magíster en Salud Pública. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Klga. Paula Silva	Kinesióloga. Magíster en Salud Pública. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

Colaboradores en extracción de datos (por orden alfabético)

E.U. María Elena Campos Alarcón	Enfermera Universitaria. Equipo GRD MINSAL. Departamento Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria. DIGERA. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
E.U. Yeni Varas Meneses	Enfermera Universitaria. Equipo GRD MINSAL. Departamento Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria. DIGERA. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Mabel Pinilla Villalobos	Estadística. GRD MINSAL. Departamento Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria. DIGERA. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Rubén Cisterna	Unidad Hospital Digital. Departamento Salud Digital. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Tomás Camposano Cruz	Departamento de Estudios y Estadísticas. División Desarrollo Institucional. FONASA.
Yonathan San Martín Vega	Ingeniero en Administración de Empresas. Magíster en Administración de Instituciones de Salud. Departamento de Redes Complejas y Líneas Programáticas. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.

Revisores (por orden alfabético)

Dra. Constanza Aguilera	Médico Cirujano. Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Dr. Irving Santos Carquin	Médico Cirujano. Especialista en Neurología adultos. Magíster en Administración en Salud (c). Departamento Enfermedades No Transmisibles. División Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Dr. Erik Rubio B.	Médico Cirujano. Residente Medicina Familiar, Universidad de Chile.
Dra. Marcela Rivera M.	Médico Cirujano. Especialista en Medicina Familiar. Departamento Gestión del Cuidado. División Atención Primaria. Subsecretaría Redes Asistenciales. Ministerio de Salud.
Dra. Mélanie Paccot	Médico Cirujano. Magíster en Salud Pública. Magíster en Administración y Gestión en Salud. Jefa del Departamento Enfermedades No Transmisibles. División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Dra. Sylvia Santander	Médico Cirujano. MSc. Psicología de la adolescencia. PhD en Ciencias de la Educación. Jefa de la División de Prevención y Control de Enfermedades. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.
Dra. Tatiana Ugarte Z.	Médico Cirujano. Residente Medicina Familiar, Universidad de Chile.
E.U. Paulina Torrealba Jara	Enfermera Universitaria. Departamento de Redes Complejas y Líneas Programáticas. Ministerio de Salud.
Klga. Ana María Merello	Kinesióloga. Jefa Departamento Ges, Redes Complejas y Líneas Temáticas, División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría Redes Asistenciales. Ministerio de Salud

BIBLIOGRAFÍA

1. Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. [citado 26 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covid-timeline>
2. Strengthening the frontline: How primary health care helps health systems adapt during the COVID 19 pandemic [Internet]. 2021 feb [citado 7 de julio de 2021]. (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/strengthening-the-frontline-how-primary-health-care-helps-health-systems-adapt-during-the-covid-19-pandemic_9a5ae6da-en
3. Organización Panamericana de la Salud. Manejo de las personas con hipertensión y enfermedades cardiovasculares durante la pandemia de COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/manejo-personas-con-hipertension-enfermedades-cardiovasculares-durante-pandemia-covid-19>
4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no Transmisibles [Internet]. Enfermedades no Transmisibles. 2020 [citado 16 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
5. Organización Mundial de la Salud. Fact Sheet: Cardiovascular Diseases [Internet]. [citado 29 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
6. Instituto Nacional de Estadísticas. Chile. ANUARIO DE ESTADÍSTICAS VITALES, 2019 Período de información: 2019 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2019.pdf?sfvrsn=97729b7b_5
7. Ward ZJ, Walbaum M, Walbaum B, Guzman MJ, Jimenez de la Jara J, Nervi B, et al. Estimating the impact of the COVID-19 pandemic on diagnosis and survival of five cancers in Chile from 2020 to 2030: a simulation-based analysis. *Lancet Oncol.* octubre de 2021;22(10):1427-37.
8. The effect of COVID-19 on alcohol consumption, and policy responses to prevent harmful alcohol consumption [Internet]. 2021 may [citado 7 de julio de 2021]. (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-effect-of-covid-19-on-alcohol-consumption-and-policy-responses-to-prevent-harmful-alcohol-consumption_53890024-en
9. Rodrigo Garcia-Cerde, Juliana Y. Valente, Ivneet Sohi, Rachael Falade, Zila M. Sanchez, Maristela G. Monteiro. Alcohol use during the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean [Internet]. *Pan American Journal of Public Health*; 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.52>
10. Observatorio Nacional de Drogas, Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA). Segunda encuesta online efectos del COVID-19 en el uso de alcohol y otras drogas en Chile 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/Segunda-Encuesta-SENDA.pdf>
11. Observatorio Nacional de Drogas. Primera encuesta online sobre los efectos del COVID-19 en el uso de alcohol y otras drogas en Chile. [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.senda.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/ENCUESTA_SENDA_2020.pdf
12. Dirección estudios sociales UC (DESUC); Instituto Nacional Juventud (INJUV) Ministerio de Desarrollo Social. Sondeo Salud Mental COVID [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.injuv.gob.cl/sondeos>
13. Lopez Santi R, Márquez MF, Piskorz D, Saldarriaga C, Lorenzatti A, Wyss F, et al. Ambulatory Patients with Cardiometabolic Disease and Without Evidence of COVID-19 During the Pandemic. *The CorCOVID LATAM Study.* *Glob Heart.* 17 de febrero de 2021;16(1):15.

14. Instituto Nacional de la Juventud. Sondeo: Percepción de jóvenes respecto al fenómeno del consumo de alcohol y otras drogas. Población entre 15 y 29 años [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.injuv.gob.cl/sites/default/files/percepcion_de_jovenes_consumo_de_alcohol_y_drogas_2021.pdf
15. Prensa UChile. Cristian Fuentes Valencia. Estudio U. de Chile identifica disminución en consumo de tabaco, alcohol y marihuana en adolescentes [Internet]. Disponible en: <https://www.uchile.cl/noticias/172370/estudio-identifica-baja-en-consumo-de-tabaco-alcohol-y-marihuana>
16. Bhutani S, Cooper JA. COVID-19-Related Home Confinement in Adults: Weight Gain Risks and Opportunities. *Obesity*. septiembre de 2020;28(9):1576-7.
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Naciones Unidas-CEPAL. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. julio de 2020;Boletín No10:22.
18. Cuevas A, Barquera S. COVID-19, Obesity, and Undernutrition: A Major Challenge for Latin American Countries. *Obesity*. octubre de 2020;28(10):1791-2.
19. Gutierrez SB, Quispe KO. Weight gain and physical inactivity during the COVID-19 pandemic. *Rev Panam Salud Pública*. 18 de octubre de 2021;45:1.
20. Halpern B, Louzada ML da C, Aschner P, Gerchman F, Brajkovich I, Faria-Neto JR, et al. Obesity and COVID-19 in Latin America: A tragedy of two pandemics—Official document of the Latin American Federation of Obesity Societies. *Obes Rev* [Internet]. marzo de 2021 [citado 7 de octubre de 2021];22(3). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13165>
21. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, et al. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obes Res Clin Pract*. mayo de 2020;14(3):210-6.
22. Ruissen MM, Regeer H, Landstra CP, Schroijen M, Jazet I, Nijhoff MF, et al. Increased stress, weight gain and less exercise in relation to glycemic control in people with type 1 and type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic. *BMJ Open Diabetes Res Care*. enero de 2021;9(1):e002035.
23. Brooks CG, Spencer JR, Sprafka JM, Roehl KA, Ma J, Londhe AA, et al. Pediatric BMI changes during COVID-19 pandemic: An electronic health record-based retrospective cohort study. *EclinicalMedicine*. agosto de 2021;38:101026.
24. Durá-Travé T. Home confinement for COVID-19 and weight gain in schoolchildren and adolescents. *Nutr Hosp* [Internet]. 2020 [citado 22 de diciembre de 2021]; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03417/show>
25. Ruíz-Roso MB, de Carvalho Padilha P, Matilla-Escalante DC, Brun P, Ulloa N, Acevedo-Correa D, et al. Changes of Physical Activity and Ultra-Processed Food Consumption in Adolescents from Different Countries during Covid-19 Pandemic: An Observational Study. *Nutrients*. 30 de julio de 2020;12(8):2289.
26. Cavagnari BM, Vinueza-Veloz MF, Carpio-Arias V, Durán-Agüero S, Ríos-Castillo I, Nava-González EJ, et al. Body weight change and its association with food and beverage consumption during COVID-19 confinement: A study in 12 Ibero-American countries [Internet]. In Review; 2021 may [citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-548724/v1>
27. Landaeta-Díaz L, González-Medina G, Agüero SD. Anxiety, anhedonia and food consumption during the COVID-19 quarantine in Chile. *Appetite*. septiembre de 2021;164:105259.
28. Pye C, Sutherland S, Martín PS. Consumo de frutas, verduras y legumbres en adultos de Santiago Oriente, Chile: ¿Ha influido el confinamiento por COVID-19? *Rev Chil Nutr*. junio de 2021;48(3):374-80.
29. José Moya; Samuel Durán. Estudio interacadémico de nutrición analiza la seguridad alimentaria en Chile durante el confinamiento [Internet]. 2020. Disponible en: <https://facultadmedicina.uc.cl/noticias/estudio-interacademico-de-nutricion-analiza-la-seguridad-alimentaria-en-chile-durante-el-confinamiento/>

30. Organización de las Naciones Unidas para a Alimentación y la Agricultura. Hambre e inseguridad alimentaria [Internet]. Disponible en: <https://www.fao.org/hunger/es/>
31. Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Social Covid-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-social-covid19>
32. Herrera, Soledad, et al. Calidad de vida de las personas mayores durante la pandemia COVID-19. Proyecto ANID-COVID0041. [Internet]. Disponible en: <https://sociologia.uc.cl/12498-2/>
33. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Junaeb completa 27 millones de canastas de alimentación escolar entregadas a estudiantes de todo Chile durante la pandemia [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.junaeb.cl/archivos/65088?lang=en>
34. Reyes-Olavarría D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population. *Int J Environ Res Public Health*. 28 de julio de 2020;17(15):5431.
35. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, Mariana Lira. Informe Mapa Nutricional 2020 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2018/12/Informe-Mapa-Nutricional-2020.pdf>
36. Ministerio de Desarrollo Social y Familia-Elige Vivir Sano. Vida Saludable en Casa-Recetas y Cocina Saludable [Internet]. Disponible en: <http://eligevivirsano.gob.cl/vida-saludable-en-casa-recetas/>
37. Organización Mundial de la Salud. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2021. Addressing new and emerging products. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/item/9789240032095>
38. Guzmán-Muñoz E, Concha-Cisternas Y, Oñate-Barahona A, Lira-Cea C, Cigarroa-Cuevas I, Méndez-Rebolledo G, et al. Factores asociados a una baja calidad de vida en adultos chilenos durante la cuarentena por COVID-19. *Rev Médica Chile*. diciembre de 2020;148(12):1759-66.
39. Stockwell S, Trott M, Tully M, Shin J, Barnett Y, Butler L, et al. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med*. enero de 2021;7(1):e000960.
40. Cortinez-O’Ryan A, Moran MR, Rios AP, Anza-Ramirez C, Slovic AD. Could severe mobility and park use restrictions during the COVID-19 pandemic aggravate health inequalities? Insights and challenges from Latin America. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(9):e00185820.
41. Ministerio de Desarrollo Social y Familia-Elige Vivir Sano. Vida Saludable en Casa-Actividad Física [Internet]. Disponible en: <http://eligevivirsano.gob.cl/vida-saludable-en-casa-actividad-fisica/>
42. Ministerio de Educación. Programación TV Educa Chile [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.mineduc.cl/programacion-tv-educa-chile/>
43. Kalazich Rosales C, Valderrama Erazo P, Flandez Valderrama J, Burboa Gonzalez J, Humeres Terneus D, Urbina Stagno R, et al. Orientaciones Deporte y COVID-19: Recomendaciones sobre el retorno a la actividad física y deportes de niños niñas y adolescentes. *Rev Chil Pediatría*. 20 de julio de 2020;91(7):1.
44. Ministerio de Educación-Unidad Curriculum y Evaluación. Priorización Curricular COVID-19 Educación Física y Salud [Internet]. 2020. Disponible en: <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/14466/prior-edfiscasalud.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Ministerio del Deporte. Protocolos para el retorno seguro a la actividad física y deportiva [Internet]. Disponible en: <https://www.mindep.cl/secciones/144>
46. Sadarangani KP, Roia GFD, Lobo P, Chavez R, Meyer J, Cristi-Montero C, et al. Changes in Sitting Time, Screen Exposure and Physical Activity during COVID-19 Lockdown in South American Adults: A Cross-Sectional Study. *Int J Env Res Public Health*. 2021;12.

47. Aguilar-Farías N, Toledo-Vargas M, Miranda-Marquez S, Cortinez-O’Ryan A, Cristi-Montero C, Rodríguez-Rodríguez F, et al. Sociodemographic Predictors of Changes in Physical Activity, Screen Time, and Sleep among Toddlers and Preschoolers in Chile during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 29 de diciembre de 2020;18(1):176.
48. Automanejo en Personas con Factores de riesgo Cardiovascular en Condiciones de Pandemia por COVID-19. 2021.
49. Sauchelli S, Bradley J, England C, Searle A, Whitmarsh A. Exploring support needs of people living with diabetes during the coronavirus COVID-19 pandemic: insights from a UK survey. *BMJ Open Diabetes Res Care*. junio de 2021;9(1):e002162.
50. Moynihan R, Sanders S, Michaleff ZA, Scott AM, Clark J, To EJ, et al. Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review. *BMJ Open*. marzo de 2021;11(3):e045343.
51. Organización Panamericana de la Salud. Informe de la evaluación rápida de la prestación de servicios para enfermedades no transmisibles durante la pandemia de COVID-19 en las Américas [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-evaluacion-rapida-prestacion-servicios-para-enfermedades-no-transmisibles>
52. Ministerio del Interior y Seguridad Pública; Subsecretaría del Interior. Decreto 104. Declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, por calamidad pública, en el territorio de Chile [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1143580>
53. MOVID-19 (Varios autores). ¿Cuál ha sido el impacto de la pandemia en el acceso a atenciones de salud? Un análisis para la adaptación de nuestro sistema de salud MOVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://movid19.cl/publicaciones/decimo-informe/>
54. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. DEIS. Tableros DEIS-Atenciones por controles o ingresos a programas de salud (Datos REM) Años 2018-2020 [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
55. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. Tableros DEIS- Reportería Programa Salud Cardiovascular, sector público. Años 2014-2019 [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
56. Bringing health care to the patient: An overview of the use of telemedicine in OECD countries [Internet]. 2020 ene [citado 7 de julio de 2021]. (OECD Health Working Papers; vol. 116). Report No.: 116. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/bringing-health-care-to-the-patient_8e56ede7-en
57. Mariana Salaberry. Salud Digital en Chile: avances y desafíos en prácticas asistenciales [Internet]. Disponible en: <https://cl.abstracta.us/blog/salud-digital-chile/>
58. Superintendencia de Salud. Consultas por telemedicina en Isapres superan las 190 mil entre marzo y octubre de este año [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.supersalud.gob.cl/prensa/672/w3-article-19740.html>
59. FONASA. Nuevos aranceles 2021: Importantes mejoras en las coberturas de salud. [Internet]. Disponible en: https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/noticia/nvosaranceles_2021
60. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. REM. SERIE A30. Atenciones por telemedicina en la red asistencial. [Internet]. 2021. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#>
61. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Resolución Exenta No491. Aprueba Manual Organizacional Departamento de Salud Digital año 2019 y sus Protocolos Anexos. 2021.
62. Ministerio de Salud. Departamento Salud Digital. Subsecretaría Redes Asistenciales. Datos obtenidos de Unidad de Hospital Digital. 2021.

63. Toro L, Parra A, Alvo M. Epidemia de COVID-19 en Chile: impacto en atenciones de Servicios de Urgencia y Patologías Específicas. *Rev Médica Chile*. abril de 2020;148(4):558-60.
64. Pacheco J, Crispi F, Alfaro T, Martínez MS, Cuadrado C. Gender disparities in access to care for time-sensitive conditions during COVID-19 pandemic in Chile. *BMC Public Health*. diciembre de 2021;21(1):1802.
65. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. Tableros DEIS-Atenciones de Urgencia por causa [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
66. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. DEIS. Tableros DEIS-Estadísticas de egresos hospitalarios [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
67. Superintendencia de Salud Unidad de Generación de Estadísticas y Datos. Casos GES (AUGE) acumulados a diciembre 2020. [Internet]. Disponible en: <https://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/w3-propertyvalue-3741.html>
68. Ministerio de Salud. Subsecretaría Redes Asistenciales. Glosas Presupuestarias y el Articulado de la Ley. Glosa 06 [Internet]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/publicaciones-institucionales-segun-ley-de-presupuesto/>
69. Organización Mundial de la Salud. COVID-19 and the use of angiotensin-converting enzyme inhibitors and receptor blockers. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/covid-19-and-the-use-of-angiotensin-converting-enzyme-inhibitors-and-receptor-blockers>.
70. Girerd N, Meune C, Duarte K, Vercamer V, Lopez-Sublet M, Mourad J-J. Evidence of a Blood Pressure Reduction During the COVID-19 Pandemic and Associated Lockdown Period: Insights from e-Health Data. *Telemed E-Health* [Internet]. 8 de junio de 2021 [citado 7 de julio de 2021]; Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2021.0006>
71. Fosco MJ, Silva P, Taborda GA, Ahumada L. ASOCIACIÓN ENTRE AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO OBLIGATORIO POR COVID-19 E HIPERTENSIÓN ARTERIAL GRAVE. 2020;5.
72. Laffin LJ, Kaufman HW, Chen Z, Niles JK, Arellano AR, Bare LA, et al. Rise in Blood Pressure Observed Among US Adults During the COVID-19 Pandemic. *Circulation*. 18 de enero de 2022;145(3):235-7.
73. Sarah Lewington, Robert Clarke, Nawab Qizilbash, Richard Peto, Rory Collins, Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *The Lancet*. diciembre de 2002;360(9349):1903-13.
74. Ministerio de Salud. Documento presentación primeros resultados Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 [Internet]. 2017. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/2017.21.07_pdf,primeros.resultados.pdf
75. Ministerio de Salud. División de Atención Primaria (DIVAP). Subsecretaría de Redes Asistenciales. Datos Población Inscrita Validada.
76. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud. DEIS. Tableros DEIS- Informe Semanal de Atenciones y Hospitalizaciones de Urgencia [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
77. Departamento Procesos Clínicos y Gestión Hospitalaria DIGERA, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud. Estadísticas grupo relacionado a diagnóstico (GRD). 2021.
78. Departamento GES Redes y Líneas Programáticas Complejas. División de Gestión de la Red Asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Estadísticas relacionadas a GES. 2022.
79. Caballero AE, Ceriello A, Misra A, Aschner P, McDonnell ME, Hassanein M, et al. COVID-19 in people living with diabetes: An international consensus. *J Diabetes Complications*. septiembre de 2020;34(9):107671.

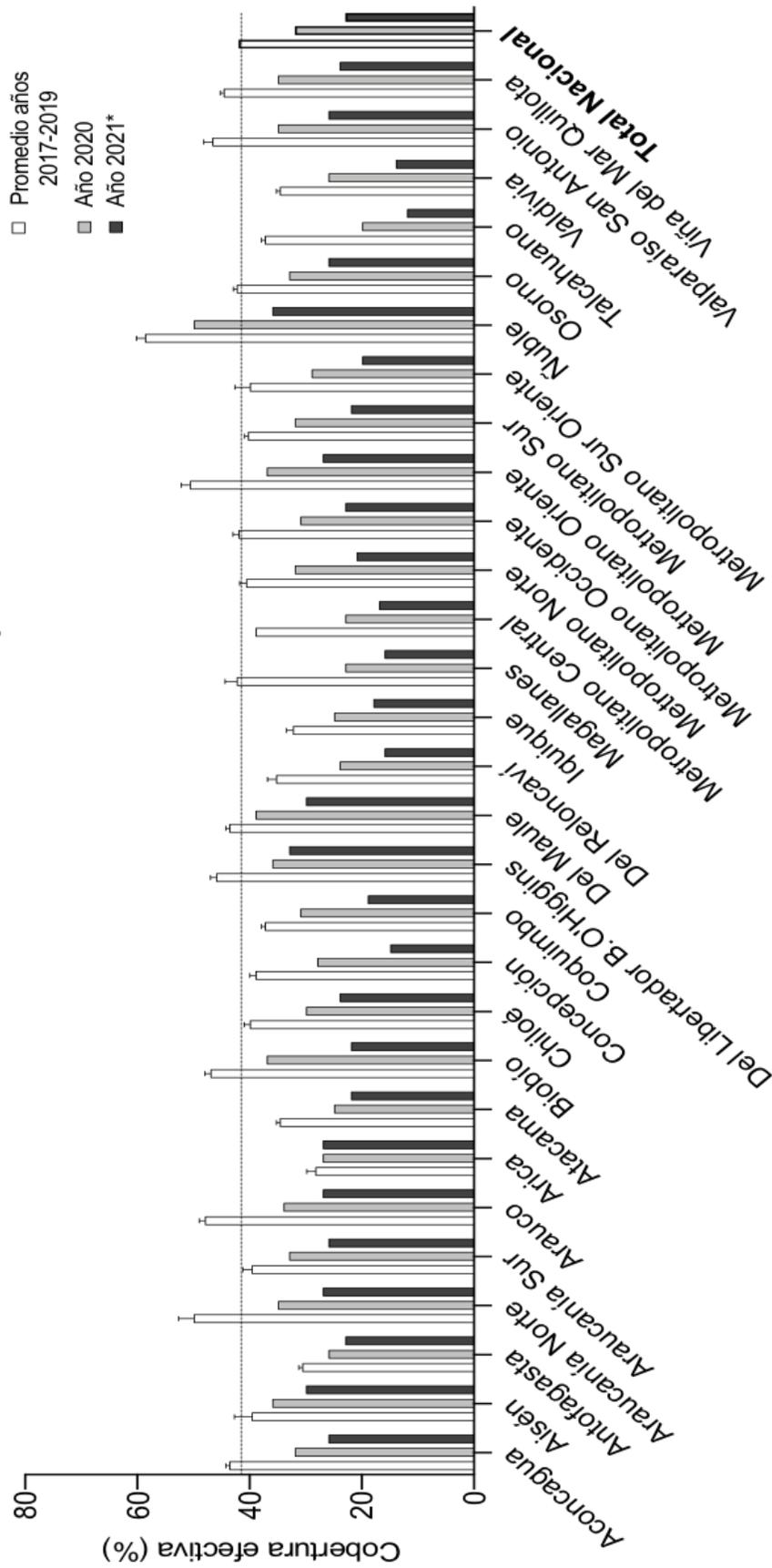
80. Carr MJ, Wright AK, Leelarathna L, Thabit H, Milne N, Kanumilli N, et al. Impact of COVID-19 on diagnoses, monitoring, and mortality in people with type 2 diabetes in the UK. *Lancet Diabetes Endocrinol.* julio de 2021;9(7):413-5.
81. Gregg EW, Sophiea MK, Weldegiorgis M. Diabetes and COVID-19: Population Impact 18 Months Into the Pandemic. *Diabetes Care.* septiembre de 2021;44(9):1916-23.
82. Silverii GA, Delli Poggi C, Dicembrini I, Monami M, Mannucci E. Glucose control in diabetes during home confinement for the first pandemic wave of COVID-19: a meta-analysis of observational studies. *Acta Diabetol* [Internet]. 22 de junio de 2021 [citado 21 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00592-021-01754-2>
83. Valabhji J, Barron E, Vamos EP, Dhataria K, Game F, Kar P, et al. Temporal Trends in Lower-Limb Major and Minor Amputation and Revascularization Procedures in People With Diabetes in England During the COVID-19 Pandemic. *Diabetes Care.* junio de 2021;44(6):e133-5.
84. Lipscomb D, Smith AS, Adamson S, Rezazadeh EM. Diabetic foot ulceration in COVID-19 lockdown: cause for concern or unexpected benefit? *Diabet Med.* agosto de 2020;37(8):1409-10.
85. Shin L, Bowling FL, Armstrong DG, Boulton AJM. Saving the Diabetic Foot During the COVID-19 Pandemic: A Tale of Two Cities. *Diabetes Care.* agosto de 2020;43(8):1704-9.
86. Urbančič-Rovan V. Diabetic Foot Care Before and During the COVID-19 Epidemic: What Really Matters? *Diabetes Care.* febrero de 2021;44(2):e27-8.
87. Liu C, You J, Zhu W, Chen Y, Li S, Zhu Y, et al. The COVID-19 Outbreak Negatively Affects the Delivery of Care for Patients With Diabetic Foot Ulcers. *Diabetes Care.* octubre de 2020;43(10):e125-6.
88. Caruso P, Longo M, Signoriello S, Gicchino M, Maiorino MI, Bellastella G, et al. Diabetic Foot Problems During the COVID-19 Pandemic in a Tertiary Care Center: The Emergency Among the Emergencies. *Diabetes Care.* octubre de 2020;43(10):e123-4.
89. Viswanathan V, Nachimuthu S. Major Lower-Limb Amputation During the COVID Pandemic in South India. *Int J Low Extrem Wounds.* 28 de mayo de 2021;153473462110209.
90. Schuivens PME, Buijs M, Boonman-de Winter L, Veen EJ, de Groot HGW, Buimer TG, et al. Impact of the COVID-19 Lockdown Strategy on Vascular Surgery Practice: More Major Amputations than Usual. *Ann Vasc Surg.* noviembre de 2020;69:74-9.
91. Casciato DJ, Yancovitz S, Thompson J, Anderson S, Bischoff A, Ayres S, et al. Diabetes-related major and minor amputation risk increased during the COVID-19 pandemic. *J Am Podiatr Med Assoc.* 3 de noviembre de 2020;20-224.
92. Lancaster EM, Wu B, Iannuzzi J, Oskowitz A, Gasper W, Vartanian S, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on an academic vascular practice and a multidisciplinary limb preservation program. *J Vasc Surg.* diciembre de 2020;72(6):1850-5.
93. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Diabetic retinopathy screening: a short guide Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm [Internet]. 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336660/9789289055321-eng.pdf>
94. Ministerio de Salud.División de Gestión de la Red Asistencial. Grupos Relacionados al Diagnóstico-Enfermedades Crónicas. 2021.
95. Niccoli G, Luescher TF, Crea F. Decreased myocardial infarction admissions during COVID times: what can we learn? *Cardiovasc Res.* 1 de agosto de 2020;116(10):e126-8.
96. Spaccarotella C, Sorrentino S, Indolfi C. Reduction of hospitalisations and increased mortality for acute coronary syndromes during covid-19 era: Not all countries are equal. *Lancet Reg Health - West Pac.* julio de 2021;12:100155.

97. Helal A, Shahin L, Abdelsalam M, Ibrahim M. Global effect of COVID-19 pandemic on the rate of acute coronary syndrome admissions: a comprehensive review of published literature. *Open Heart*. junio de 2021;8(1):e001645.
98. Mayol J, Artucio C, Batista I, Puentes A, Villegas J, Quizpe R, et al. An international survey in Latin America on the practice of interventional cardiology during the COVID-19 pandemic, with a particular focus on myocardial infarction. *Neth Heart J*. julio de 2020;28(7-8):424-30.
99. Saad M, Kennedy KF, Imran H, Louis DW, Shippey E, Poppas A, et al. Association Between COVID-19 Diagnosis and In-Hospital Mortality in Patients Hospitalized With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *JAMA*. 16 de noviembre de 2021;326(19):1940.
100. FONASA, Departamento Mecanismo de pago, División de Comercialización. Datos Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) solicitados a FONASA.
101. Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Informaciones de la Salud.DEIS. Tableros DEIS-Estadísticas de Defunciones por Causa Básica de muerte [Internet]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/#tableros>
102. Nogueira RG, Abdalkader M, Qureshi MM, Frankel MR, Mansour OY, Yamagami H, et al. Global impact of COVID-19 on stroke care. *Int J Stroke*. julio de 2021;16(5):573-84.
103. Pujol-Lereis VA, Flores A, Barboza MA, Abanto-Argomedo C, Amaya P, Bayona H, et al. COVID-19 Lockdown Effects on Acute Stroke Care in Latin America. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. septiembre de 2021;30(9):105985.
104. Organización Panamericana de la Salud. Manejo de las Personas con Enfermedad Renal Crónica Durante la pandemia de COVID-19. Consideraciones para los proveedores de salud. [Internet]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52378/OPSNMHNVCVID-19200022_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
105. Chan ASW, Ho JMC, Li JSF, Tam HL, Tang PMK. Impacts of COVID-19 Pandemic on Psychological Well-Being of Older Chronic Kidney Disease Patients. *Front Med*. 26 de mayo de 2021;8:666973.
106. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública, División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento de Enfermedades No Transmisibles, Subsecretaría de Redes Asistenciales, División de Gestión de la Red Asistencial, Departamento de GES, Redes Complejas y Líneas temáticas. Estrategia para el abordaje de la Salud Renal en Red [Internet]. 2021. Disponible en: <https://redcronicas.minsal.cl/estrategia-para-el-abordaje-de-la-salud-renal-en-red-2021/>
107. Fuerza de Trabajo Anti COVID-19 (FUTAC - RENAL), Sociedad Chilena de Nefrología. Resultados encuesta nacional de infección por COVID-19 en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis. [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.nefro.cl/covid/img/encuestas/Registro_Encuesta_infeccion_15-10-2021.pdf
108. EAVE II Collaborators, Alsallakh MA, Sivakumaran S, Kennedy S, Vasileiou E, Lyons RA, et al. Impact of COVID-19 lockdown on the incidence and mortality of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: national interrupted time series analyses for Scotland and Wales. *BMC Med*. diciembre de 2021;19(1):124.
109. Saieva P, Jenkins LS. When people do not 'Zol': Reduced emergency centre attendance of patients with chronic obstructive pulmonary disease during coronavirus disease 2019 lockdown with the accompanying tobacco sales ban in South Africa. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 15 de febrero de 2021 [citado 20 de octubre de 2021];13(1). Disponible en: <https://phcfm.org/index.php/phcfm/article/view/2750>
110. McAuley H, Hadley K, Elneima O, Brightling CE, Evans RA, Steiner MC, et al. COPD in the time of COVID-19: an analysis of acute exacerbations and reported behavioural changes in patients with COPD. *ERJ Open Res*. enero de 2021;7(1):00718-2020.

111. Salciccioli JD, She L, Tulchinsky A, Rockhold F, Cardet JC, Israel E. Effect of COVID-19 on asthma exacerbation. *J Allergy Clin Immunol Pract.* julio de 2021;9(7):2896-2899.e1.
112. Davies GA, Alsallakh MA, Sivakumaran S, Vasileiou E, Lyons RA, Robertson C, et al. Impact of COVID-19 lockdown on emergency asthma admissions and deaths: national interrupted time series analyses for Scotland and Wales. *Thorax.* septiembre de 2021;76(9):867-73.
113. Shah SA, Quint JK, Nwaru BI, Sheikh A. Impact of COVID-19 national lockdown on asthma exacerbations: interrupted time-series analysis of English primary care data. *Thorax.* septiembre de 2021;76(9):860-6.
114. Skene IP, Pfeffer PE. Improved asthma control during the COVID-19 pandemic: are there lessons to be learnt? *Thorax.* septiembre de 2021;76(9):852-3.
115. Alvarado R, Ramírez J, Lanio Ítalo, Cortés M, Aguirre J, Bedregal P, et al. El impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de los trabajadores de la salud en Chile: datos iniciales de The Health Care Workers Study. *Rev Médica Chile.* agosto de 2021;149(8):1205-14.
116. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Decreto 58 Modifica Decreto No 466, de 1984, del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados, en materia de comercio electrónico de medicamentos. [Internet]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN; 2020. Disponible en: <http://bcn.cl/2evsp>
117. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. RESOLUCIÓN 24 EXENTA. Aprueba definiciones y lineamientos para la aplicación de medidas que faciliten la adquisición de remedios en el contexto de una Alerta Sanitaria por epidemia o pandemia, conforme al artículo 1º de la Ley N° 21.267 [Internet]. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN; 2021. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1154833>
118. Central Nacional de Abastecimiento. Cenabast alcanza un 95% de cumplimiento en el abastecimiento de medicamentos [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.cenabast.cl/cenabast-alcanza-un-95-de-cumplimiento-en-el-abastecimiento-de-medicamentos/>
119. Centers for Disease Control and Prevention. Global Hearts Initiative [Internet]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/resources/infographics/world-heart-day.html>
120. Ministerio de Salud. División de Atención Primaria (DIVAP). Subsecretaría de Redes Asistenciales. Datos no publicados. 2022.
121. Organización Panamericana de la Salud. Proyecto Teletriage en Chile: Tecnología al servicio de la atención de salud en tiempos de pandemia [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/31-8-2021-proyecto-teletriage-chile-tecnologia-al-servicio-atencion-salud-tiempos-pandemia>
122. Castillo C, Villalobos Dintrans P, Maddaleno M. The successful COVID-19 vaccine rollout in Chile: Factors and challenges. *Vaccine X.* diciembre de 2021;9:100114.
123. FONASA, Nivel Central División Fiscalía. Resolución Exenta 1G N° 18145 / 2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/adjuntos/PROTOCOLORESOLUCIONLISTASESPERA>
124. Organización Panamericana de la Salud, Pilar Ramon, Enrique Vega, Reynaldo Holder, Hernan Luque, Amalia Del Riego, et al. Nota Técnica. La adaptación del primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19: Intervenciones, modalidades y ámbitos. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=NOTA+TECNICA.+LA+ADAPTACION%20DEL+PRIMER+NIVEL+DE+ATENCIÓN%20EN+EL+CONTEXTO+DE+LA+PANDEMIA+COVID-19%3A+INTERVENCIONES%20MODALIDADES+Y+%20ÁMBITOS.+Abril+23+de+2020.&oq=NOTA+TECNICA.+LA+ADAPTACION%20DEL+PRIMER+NIVEL+DE+ATENCIÓN%20EN+EL+CONTEXTO+DE+LA+PANDEMIA+COVID-19%3A+INTERVENCIONES%20MODALIDADES+Y+%20ÁMBITOS.+Abril+23+de+2020.&aqs=chrome..69i57.718j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#:~:text=Nota%20t%C3%A9cnica%20sobre,paho.org%20%E2%80%BA%20documentos>

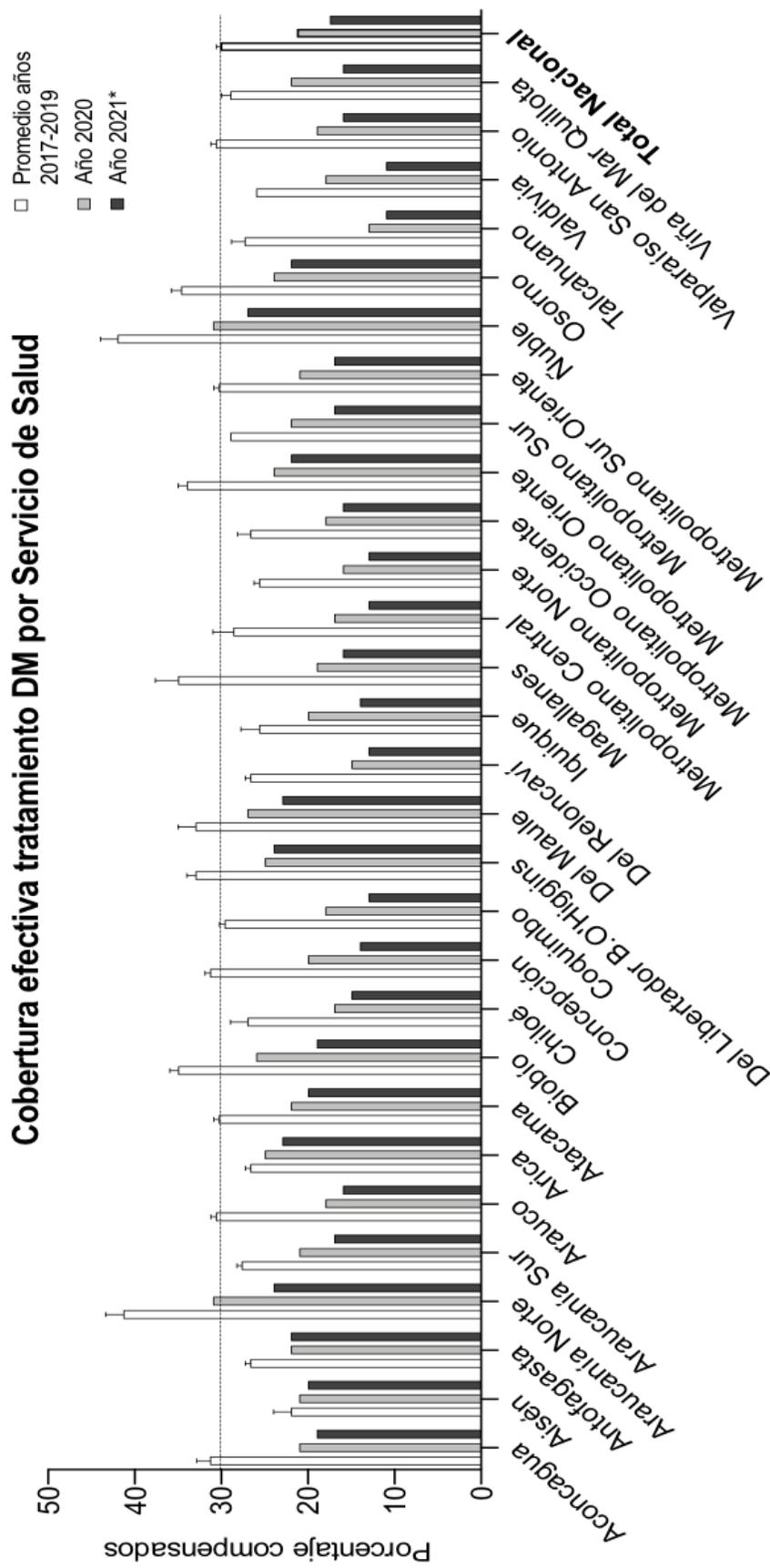
125. Ricardo Cerda Rioseco; Lorena Rodríguez Osiac; Rodrigo Retamal Yerman; Daniela Nicoletti Rojas; Marcela Araya Bannout; Mauricio Fuentes Alburquenque; Luis Villareal; Estefanía Toledo. Segundo informe: Estrategias para mejorar el automanejo en personas con factores de riesgo cardiovascular en condiciones de pandemia por COVID-19 [Internet]. Disponible en: <http://www.saludpublica.uchile.cl/noticias/176646/mejoras-para-la-autogestion-en-personas-con-factores-de-riesgo>
126. Paula Bedegral. Desafíos post pandemia-Comentarios [Internet]. Disponible en: <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/Presentacio%CC%81n-Paula-Bedregal.pdf>
127. Bastías G, Bedregal P, Ferrer JC, Fulgueiras M, Klapp M, Tello C. Propuestas para desconfinar la espera en la salud pública. 2020;25.
128. Catherine Álvarez, Marilyn Sanhueza D, Tirza Valenzuela M, Ana León R. Factores asociados al envejecimiento, su asociación con SARS-CoV-2 e Impacto de la Pandemia en Personas Mayores Factors associated with aging, association with SARS-CoV-2 and Pandemic's impact on the Elderly. Rev Chil Med Fam [Internet]. 2020;XIV(1). Disponible en: <https://www.revistachilenademedicinafamiliar.cl/index.php/sochimef/article/view/361>
129. Pontificia Universidad Católica, Centro Políticas Públicas. Seminario Virtual: Desafíos y propuestas para la atención primaria de salud desde esta etapa de transición [Internet]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=1g-gLMiBqFE>
130. Tim Horton, Tom Hardie, Shakira Mahadeva, Will Warburton. Securing a positive health care technology legacy from COVID-19 [Internet]. The Health Foundation; 2021. Disponible en: <https://www.health.org.uk/publications/long-reads/securing-a-positive-health-care-technology-legacy-from-covid-19>
131. Ignacio José Astorga Jorquera, Banco Internacional del Desarrollo. Seminario: Como asegurar la continuidad de la atención electiva [Internet]. Disponible en: <https://politicaspUBLICAS.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/Presentacio%CC%81n-Ignacio-Astorga.pdf>
132. Forbes JM, Cooper ME. Mechanisms of Diabetic Complications. *Physiol Rev.* enero de 2013;93(1):137-88.

Anexo 1. Cobertura efectiva (control) de Hipertensión arterial por Servicio de Salud, comparación del promedio del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021. DEIS REM P4



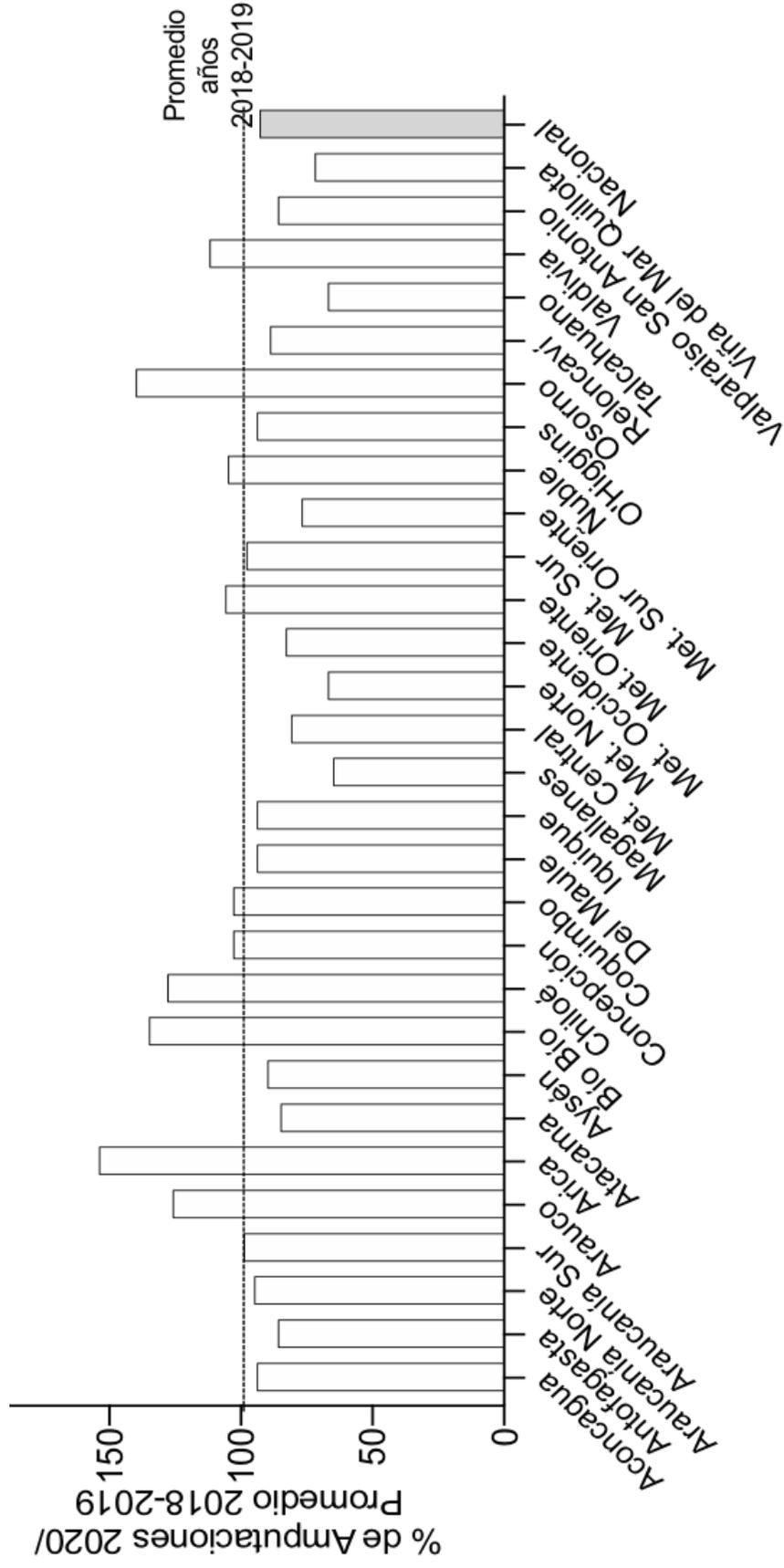
Porcentaje de personas con hipertensión estimada según prevalencia de la población inscrita y validez que cumplen meta de presión según edad por Servicio de Salud. Para los años 2017 al 2019 se muestra el promedio y la desviación estándar. (Las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos por no control en 12 meses).

Anexo 2. Cobertura efectiva (control) de Diabetes mellitus por Servicio de Salud, comparación del promedio del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021. DEIS REM P4



Porcentaje de personas con DM2 estimada según prevalencia de la población inscrita y validez que cumplen meta de HbA1c según edad por Servicio de Salud. Para los años 2017 al 2019 se muestra el promedio y la desviación estándar. (Las cifras de diciembre 2020 son estimadas dado que no se hicieron egresos por no control en 12 meses).

Anexo 3. Amputaciones en personas con diabetes mellitus, por Servicio de Salud, comparación del promedio 2017-2019 con los años 2020 y 2021, GRD



Porcentaje de personas con DM que fueron hospitalizadas por amputación el 2020 comparado con el promedio de los años 2018 a 2019 por Servicio de Salud.

