

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**ACCESO A MEDICAMENTOS EN CHILE: IMPACTO DE
LAS GES Y EL FOFAR SOBRE EL ACCESO A LOS
MEDICAMENTOS ASOCIADOS A DIABETES,
DISLIPIDEMIA E HIPERTENSIÓN**

CARLA CASTILLO LABORDE

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

Director de Tesis: Dr. Oscar Arteaga

AGRADECIMIENTOS

A mis padres queridos, muchas gracias por estar siempre ahí, entregarme amor infinito y apoyarme en todos mis proyectos.

A mi Ale, por acompañarme y apoyarme en esta aventura, y en tantas otras. Espero que el futuro le depare muchísimas más aventuras a esta hermosa familia que formamos juntos.

A mi familia, a los Castillo y a los Laborde, a mis queridos Pelaito y Momita, mis tías, tíos, primas, primos, sobrinitas, sobrinitos y mi ahijado Vicentito, porque no todo el mundo tiene la suerte de pertenecer a una familia grande, diversa y hermosa.

A mis amigos, Claudio, Pame, José Miguel, Fabi, Tanis, Manu y Francisco, por hacer todo más entretenido.

A mis compañeras del CEPS, Xime, Clau, Andreita, Iris, Isa, Maca, Pao y Anto, porque trabajar con ustedes es siempre un placer y un aprendizaje continuo.

A quienes nos dejaron durante los últimos años. Siempre los llevaré en mi corazón.

A mi profesor guía Oscar Arteaga, por sus siempre sabias palabras y por todo su tiempo a lo largo de este camino. También a los profes de la Comisión, Rodrigo Villegas, Jorge Katz y Pedro Crocco, quienes con sus revisiones y comentarios, sin duda, mejoraron este trabajo.

Mención especial para el profe José Sulbrant, quien nos acompañó en los orígenes del proyecto, a Pablo Ruiz, por ser un excelente tutor y un comprometidísimo director del programa, y a los profesores de la Escuela de Salud Pública, de quienes aprendí un montón.

Muchas gracias a Hernán Cuitiño, por su invaluable ayuda en todo el proceso.

Agradezco también a quienes desinteresadamente me ayudaron a concretar esta investigación: José Luis García por su apoyo ante mis dudas farmacéuticas, y a Gloria Farías, Romina Leal y Arturo Avendaño por su disposición a contestar mis dudas sobre los datos. A las entrevistadas y entrevistados, por compartir conmigo su tiempo y valiosas experiencias.

Mis agradecimientos a ANID, por otorgarme la Beca de Doctorado Nacional desde el año 2019 (Folio N°21191251).

Finalmente, debo reconocer que cualquier error u omisión es estrictamente mi responsabilidad.

RESUMEN

Introducción: La principal meta de los sistemas de salud es contribuir a mejorar la salud de su población; y el acceso a medicamentos juega un rol crucial en el logro de dicha meta.

El mercado de los medicamentos se encuentra alejado de la competencia perfecta, con asimetrías de información, monopolios asociados a patentes, lealtad de marca, y una estructura de demanda con múltiples niveles; siendo uno de los mercados más regulados a nivel internacional. En este contexto, las políticas farmacéuticas abordan objetivos como la maximización del acceso a medicamentos, asegurar la calidad de estos productos, minimizar los costos asociados con su uso, y promover su uso racional.

En Chile, este mercado presenta imperfecciones similares al resto del mundo, sumado a una alta concentración en el mercado minorista, un sector público que no necesariamente aprovecha su poder comprador, una industria con alta dependencia de las importaciones, y surgimiento de integración vertical entre los distintos niveles de la cadena de producción.

En este contexto, a nivel global, el acceso a medicamentos es un problema relevante y actual. Chile no es una excepción y el problema ha sido abordado, entre otros, a través de la elaboración de formularios nacionales de medicamentos (desde el año 1968) y políticas nacionales de medicamentos. Sobre este marco, en el país se ha buscado implementar políticas y programas que, entre sus objetivos, han incluido mejorar la cobertura de medicamentos por parte del sistema de salud. El establecimiento de Garantías Explícitas en

Salud (GES) y el Fondo de Farmacia en Atención Primaria de Salud (FOFAR) son parte de estas políticas.

Los tratamientos asociados a la hipertensión (27.6% de la población chilena mayor de 15 años a 2017), diabetes (12.3%) y dislipidemia (45.8% HDL disminuido; 35.8% triglicéridos elevados; 27.8% colesterol total elevado), tres condiciones de alta prevalencia en Chile, han sido objeto de mejoras en las coberturas. Las dos primeras condiciones cuentan con cobertura del régimen GES, para beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA) e Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), desde 2005, mientras que las tres tienen cobertura del FOFAR, para beneficiarios FONASA, desde 2014.

Objetivo: evaluar el impacto de las GES sobre el acceso, por parte de los beneficiarios del FONASA y las ISAPRE, a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes en Chile, y del FOFAR, por parte de los beneficiarios del FONASA, en el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia.

Métodos: se planteó un diseño de método mixto, retrospectivo y concurrente, incluyendo un componente cuantitativo y uno cualitativo. En consideración a que el régimen GES y el FOFAR no son los únicos programas o intervenciones ocurriendo en el período analizado, se utilizó un enfoque de análisis de contribución, de manera de centrarse en las potenciales contribuciones de las GES principalmente, y también del FOFAR, sobre resultados observables.

En el caso del componente cualitativo, se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas a actores claves del proceso de toma de decisiones sobre políticas asociadas a medicamentos en Chile en el período 2000 – 2020. Además, se revisaron textos claves asociados a las políticas sobre acceso a medicamentos en Chile y, específicamente, a las políticas o programas analizados.

Para el componente cuantitativo se consideraron distintos tipos de análisis de datos: diferencias en diferencias de la cobertura de uso de medicamentos y cobertura efectiva de las condiciones analizadas, utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2003, 2009/2010 y 2016/2017; series de tiempo interrumpidas y *joinpoint* utilizando datos de IQVIA 2000-2020; y descriptivo de las compras públicas de medicamentos 2011-2018.

Finalmente, la integración de los dos componentes se realizó a nivel del diseño y métodos antes descritos, así como durante la interpretación y análisis de los resultados.

Resultados: las GES y el FOFAR, desde su diseño, han buscado contribuir a mejorar el acceso a medicamentos asociados al tratamiento de las condiciones analizadas, en tanto ofrecen coberturas garantizadas e incorporan a los medicamentos como parte de la seguridad social. De acuerdo a los hallazgos de esta investigación, lo han hecho de manera relevante, con aumentos significativos en las coberturas de uso y coberturas efectivas o control de las condiciones, especialmente en el período 2010 - 2017. De hecho, el análisis de diferencias en diferencias muestra efectos significativos, tanto para el uso de medicamentos como para la cobertura efectiva, en el caso de la hipertensión entre 2010 y 2017 (usando como grupo de comparación a individuos que presentan dislipidemia pero no hipertensión o diabetes),

y efectos significativos en el uso de medicamentos, en el caso de la dislipidemia para beneficiarios FONASA (usando como grupo de comparación a los beneficiarios ISAPRE).

En relación con los medicamentos usados por la población chilena con alguna de estas tres condiciones, el análisis muestra cambios en el período 2003 - 2017 en los medicamentos más usados. Para la hipertensión, en la primera parte del período el enalapril y la hidroclorotiazida fueron los medicamentos más usados, mientras al año 2017 el losartan pasa a ocupar el primer lugar. En diabetes, la relevancia de la metformina es indiscutida, mientras el uso de glibenclamida ha disminuido de forma gradual, y el uso de insulinas se ha mantenido relativamente estable. En el caso de la dislipidemia, se observa un aumento en la proporción de personas con esta condición que usan atorvastatina entre 2003 y 2017.

Al comparar los principios activos comprados en el sector público y privado, se encuentran algunas semejanzas y también varias diferencias. Los principios activos más relevantes, al comparar ambos mercados, son los mismos para las tres condiciones estudiadas, pero con la aparición de principios activos nuevos en el sector privado, con importante participación de las ventas monetarias principalmente. Este es el caso de la insulina glargina en diabetes, la rosuvastatina en dislipidemia, y la combinación hidroclorotiazida+losartan en el caso de la hipertensión. Por otra parte, la preferencia por medicamentos de marca en el *retail* es aún marcada, incluso en principios activos con gran cantidad de genéricos sin marca disponibles en el mercado, como la metformina, losartan o atorvastina.

Entre 2000 y 2020, los volúmenes de venta del *retail*, en unidades físicas y monetarias, de los medicamentos para las tres condiciones han ido en aumento, con los medicamentos

asociados a la hipertensión presentando la mayor participación de las ventas en unidades físicas a lo largo de todo el período, y la diabetes ocupando el primer lugar desde 2016 de las ventas en términos monetarios. Las ventas en unidades físicas de medicamentos para la diabetes y dislipidemia aumentaron significativamente en 2005 (solo tendencia, y tendencia y nivel respectivamente). Las ventas monetarias, por su parte, disminuyeron para la hipertensión (nivel y tendencia) y dislipidemia (solo nivel), y aumentaron para la diabetes (solo tendencia) ese año.

En tanto, los medicamentos para la hipertensión también representan la mayor proporción de las compras públicas en unidades físicas y la diabetes de las compras en pesos desde 2014.

La contribución de estas políticas podría haber sido aún mayor de no mediar algunas barreras identificadas, como el hecho de que los medicamentos sigan siendo vistos como bienes de consumo, la existencia de abusos y captura por parte de la industria, que los recursos financieros sean insuficientes para la atención primaria (nivel que atiende principalmente las condiciones estudiadas), la rigidez de los procesos de actualización de las GES, la fragmentación de las funciones entre distintas instituciones o departamentos involucrados en el tema, y algunos problemas logísticos en la entrega/retiro de los medicamentos en los centros de nivel primario de atención de salud (largas esperas, entregas parciales, entre otros).

Finalmente, también se identificaron necesidades de mejora, como la necesidad de avanzar en políticas y regulaciones asociadas a distintas etapas del acceso a los medicamentos,

como el registro, las patentes, prescripción, intercambiabilidad y precios. Desde el punto de vista de las compras públicas, se identificó la necesidad de aprovechar de mejor manera los potenciales ahorros (rol más activo de CENABAST). Algunas necesidades identificadas van más allá del ámbito de los medicamentos (aunque los incluye), como avanzar en un mejor manejo y control de las condiciones estudiadas y empoderar a los pacientes (como actores claves de este manejo), la evaluación y monitoreo de los procesos y resultados de las políticas implementadas, el fortalecimiento de la evaluación de tecnologías sanitarias, y la necesidad de una política integral de salud (desde la prevención). Finalmente, los hallazgos del presente estudio sugieren que, probablemente, existen problemas similares con otros medicamentos más allá de las tres condiciones estudiadas y, por lo mismo, sus coberturas deberían ser mejoradas.

Conclusión: la cobertura de los medicamentos por parte del sistema de salud y, por lo tanto, su incorporación a la seguridad social, contribuye de manera significativa a mejorar el acceso a éstos. En este contexto, el hecho de contar con garantías exigibles juega un rol fundamental.

Sin embargo, es importante que las coberturas comprometidas cuenten con los recursos, tanto financieros como humanos, necesarios para su implementación, así como con un diseño logístico y capacidad instalada que permita su operacionalización, sobre todo en el caso de condiciones de alta prevalencia. Como se vio en este caso, las GES no necesariamente lograron materializar el mejor acceso en las condiciones estudiadas, siendo necesario suplementarlas con un programa específico.

En un sistema de salud segmentado como el chileno, cabe destacar la importancia de monitorear el comportamiento del sector privado, en tanto, como se muestra en esta investigación, los principios activos utilizados no siempre coinciden con los protocolos establecidos, y persisten las preferencias por medicamentos con marca, dos aspectos que también pueden afectar el acceso a los medicamentos por parte de la población.

Finalmente, desde la perspectiva del ciclo de las políticas, además del énfasis en el diseño y la implementación de las políticas, resulta relevante incluir, desde la etapa de diseño, protocolos y sistemas de información y monitoreo que permitan evaluar el proceso, los resultados, y los impactos de las mismas.

CONTENIDOS

FACULTAD DE MEDICINA	1
AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
LISTA DE TABLAS	14
TABLA DE FIGURAS	15
ABREVIACIONES	17
I. INTRODUCCIÓN	20
II. MARCO TEÓRICO	24
1. ACCESO A MEDICAMENTOS: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA	24
2. POLÍTICAS PÚBLICAS, POLÍTICAS DE SALUD Y POLÍTICAS FARMACÉUTICAS	28
3. EL MERCADO DE LOS MEDICAMENTOS Y LAS POLÍTICAS FARMACÉUTICAS A NIVEL INTERNACIONAL	34
4. MERCADO DE LOS MEDICAMENTOS Y ACCESO EN CHILE.....	45
III. OBJETIVOS	66
1. OBJETIVO GENERAL.....	66
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	66
3. HIPÓTESIS.....	67
IV. MÉTODOS	70
1. DISEÑO	70
2. COMPONENTE CUANTITATIVO.....	74
2.1. Cobertura de uso de medicamentos en la población mayor de 17 años pre y post GES	75
2.2. Mercado minorista	82

2.3.	<i>Compras públicas</i>	88
3.	COMPONENTE CUALITATIVO	91
4.	ANÁLISIS INTEGRADO	95
5.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	97
5.1.	<i>Acceso a medicamentos en el marco de la justicia social y los derechos</i>	97
5.2.	<i>Aspectos éticos de la investigación</i>	99
VI.	RESULTADOS	102
1.	CARACTERIZACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD Y EL FONDO DE FARMACIAS	102
1.1.	<i>Garantías Explícitas en Salud</i>	103
1.2.	<i>Fondo de Farmacias</i>	110
2.	COBERTURAS MEDICAMENTOS HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA	115
2.1.	<i>Análisis descriptivo</i>	115
2.2.	<i>Diferencias en diferencias</i>	126
3.	USO DE MEDICAMENTOS HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA.....	131
4.	VOLÚMENES DE VENTA MINORISTAS Y COMPRAS PÚBLICAS DE MEDICAMENTOS HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA 135	
4.1.	<i>Ventas minoristas</i>	135
4.1.1.	Análisis descriptivo	135
4.1.2.	Análisis de tendencias	148
4.1.3.	Series de Tiempo Interrumpidas	151
4.2.	<i>Compras públicas</i>	157

5. PRINCIPALES LOGROS, PROBLEMAS, INSUFICIENCIAS, O FALLAS	171
VII. DISCUSIÓN.....	199
VIII. LIMITACIONES	213
IX. CONCLUSIONES.....	216
X. REFERENCIAS	225
ANEXO 1. PREPARACIÓN BASES DE DATOS ENS 2003, ENS 2009/2010, ENS 2016/2017	257
ANEXO 2. BASES DE DATOS <i>RETAIL</i> – PREPARACIÓN DE LAS SERIES DE TIEMPO (ANUAL/MENSUAL)	263
ANEXO 3. PAUTA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA.....	266
ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO	269
ANEXO 5. PARTICIPACIÓN PRINCIPIOS ACTIVOS EN VENTAS <i>RETAIL</i>, MEDICAMENTOS HTA, DM, DIS, UNIDADES FÍSICAS Y MONETARIAS, 2000-2020	270
ANEXO 6. PARTICIPACIÓN MEDICAMENTOS HTA, DM, DIS COMPRADOS POR EL SECTOR PÚBLICO (UNIDADES FÍSICAS Y MONETARIAS), 2011-2018	274

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características generales ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017.....	76
Tabla 2. Contenidos Módulo Inventario de Medicamentos, ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017	81
Tabla 3. Listado de medicamentos identificados, HTA, DM y Dislipidemia	89
Tabla 4. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva HTA y DM, según características sociodemográficas, 2003, 2010, 2017.....	119
Tabla 5. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS y Solo DIS, según características sociodemográficas, 2003, 2010, 2017	123
Tabla 6. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva, DIS, FONASA e ISAPRE, según características sociodemográficas, 2010 y 2017	126
Tabla 7. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, DM-HTA, 2003-2010/2017, 2003-2010 y 2003-2017	128
Tabla 8. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, GES, DM y HTA, 2003-2010/2017, 2003-2010 y 2003-2017.....	129
Tabla 9. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, FOFAR, DIS, 2010-2017.....	130
Tabla 10. Medicamentos más usados, personas con HTA, 2003, 2010, 2017	132
Tabla 11. Medicamentos más usados, personas con DM, 2003, 2010, 2017	133
Tabla 12. Medicamentos más usados, personas con DIS, 2003, 2010, 2017.....	134

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Hitos de políticas en relación al acceso a medicamentos en Chile, 2000 a 2020 .	55
Figura 2. Cadena causal GES	68
Figura 3. Cadena causal FOFAR	69
Figura 4. Diseño, métodos, metodologías y fuentes	73
Figura 5. Esquema abordaje objetivo 1 y relación con el resto de los objetivos	74
Figura 6. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva HTA y DM, 2003, 2010, 2017.....	117
Figura 7. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS y Solo DIS, 2003, 2010, 2017	121
Figura 8. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS, FONASA e ISAPRE, 2010 y 2017.....	125
Figura 9. Volúmenes de venta totales anuales de medicamentos, unidades físicas y \$ diciembre 2020, 2000-2020.....	136
Figura 10. Proporción de ventas en unidades físicas y en pesos de diciembre de 2020, HTA, DM y DIS sobre las ventas totales, retail, 2000-2020.....	138
Figura 11. Volúmenes de venta de medicamentos HTA, DM y DIS anuales, unidades físicas (DDD x 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020	139
Figura 12. Principales principios activos HTA, DM y DIS, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020	142
Figura 13. Proporción ventas laboratorios, atorvastatina y rosuvastatina, DIS, unidades físicas y pesos, 2000-2020	144
Figura 14. Proporción ventas laboratorios, enalapril y losartan, HTA, unidades físicas y pesos, 2000-2020	145

Figura 15. Proporción ventas laboratorios, metformina, glibenclamida e insulina glargina, DM, unidades físicas y pesos, 2000-2020.....	147
Figura 16. Resultados análisis joinpoint, DIS, DM y HTA, volúmenes de venta anuales retail, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020	150
Figura 17. Resultados series de tiempo interrumpidas, DIS, DM y HTA, volúmenes de venta anuales, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020	154
Figura 18. Resultados series de tiempo interrumpidas, DIS, DM y HTA, ventas mensuales, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y Monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, ene2009 – dic2020	156
Figura 19. Compras públicas medicamentos, HTA, DM y DIS, unidades DDD y \$ diciembre 2018, 2011-2018.....	158
Figura 20. Compras públicas atorvastatina y gemfibrozilo, DIS, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018	162
Figura 21. Compras públicas metformina y glibenclamida, DM, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018	165
Figura 22. Compras públicas insulina ultra lenta, DM, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018	166
Figura 23. Compras públicas enalapril y losartan, HTA, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018	169
Figura 24. Compras públicas hidroclorotiazida y carvedilol, HTA, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018	170
Figura 25. Diagrama categorías y subcategorías, análisis entrevistas	172

ABREVIACIONES

ADPIC	Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio
APC	<i>Annual Percentage Change</i>
APS	Atención Primaria de Salud
ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
AUGE	Acceso Universal con Garantías Explícitas
CASEN	Encuesta de Caracterización Socioeconómica
CENABAST	Central Nacional de Abastecimiento
CIOMS	<i>Council for International Organizations of Medical Sciences</i>
DCI	Denominación Común Internacional
DDD	Dosis Diaria Definida
DID	Diferencias en Diferencias
DIPRES	Dirección de Presupuestos
DIS	Dislipidemia
DM	Diabetes Mellitus

EMP	Examen de Medicina Preventiva
ENCAVI	Encuesta de Calidad de Vida
ENS	Encuesta Nacional de Salud
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FNE	Fiscalía Nacional Económica
FOFAR	Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Atención Primaria de Salud
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GES	Garantías Explícitas en Salud
GPC	Guía de Práctica Clínica
HTA	Hipertensión Arterial
IC	Intervalo de Confianza
IMS	<i>Intercontinental Medical Statistics</i>
IPC	Índice de Precios al Consumidor
ISAPRE	Instituciones de Salud Previsional
ISP	Instituto de Salud Pública

IVA	Índice Valor Agregado
MAPA	Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial
NEDU	Nivel Educativo
NPH	<i>Neutral Protamine Hagedorn</i>
OE	Objetivo Específico
OECD	<i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OTC	<i>Over the Counter</i>
PMO	Programa Médico Obligatorio
QF	Químico Farmacéutico
RCV	Riesgo Cardiovascular
STI	Series de Tiempo Interrumpidas
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Adquirida

I. INTRODUCCIÓN

La principal meta de los sistemas de salud es mejorar la salud de su población; y el acceso a medicamentos juega un rol crucial en el logro de dicha meta (1,2). En las décadas recientes, los medicamentos han aportado tanto en el mejoramiento de la calidad de vida y la sobrevivencia de miles de personas en el mundo, como en la modificación de la historia natural de enfermedades, como en el caso del VIH (3) y la hepatitis C (4).

A pesar de los avances logrados en las últimas décadas, la falta de acceso a los medicamentos esenciales, entendidos como aquellos que satisfacen las necesidades asistenciales prioritarias de la población (5,6), es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel global, con alrededor de dos billones de personas sin acceso regular a estos servicios (7).

Con el fin de abordar este desafío, los sistemas de salud deben diseñar e implementar políticas que permitan mejorar el acceso a medicamentos de sus poblaciones. Estas políticas buscan regular el mercado de los medicamentos en función de los distintos objetivos de bienestar social que las políticas persiguen. Sin embargo, el mercado de los medicamentos es un mercado particular, alejado de lo que se considera un mercado en competencia perfecta, con importantes asimetrías de información, monopolios asociados a patentes de medicamentos innovadores, lealtad de marca, y una estructura de demanda con hasta cuatro niveles (paciente consume, médico prescribe, farmacéutico dispensa, y seguro financia) (8). En este contexto, los tomadores de decisión deben propiciar un balance entre el acceso a medicamentos por parte de las personas, siempre en un contexto de recursos

limitados y con el constante surgimiento de nuevas tecnologías, y la generación de los incentivos para el desarrollo de nuevas medicinas por parte de la industria (8,9).

A nivel global, en el año 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mejora del acceso a los medicamentos esenciales dentro del marco para la acción colectiva acorde con las metas de los Objetivos del Milenio (5), reconociendo cuatro acciones fundamentales: selección y uso racional; precios asequibles; financiación sostenible; y sistemas de salud y de suministros fiables.

En Chile, al igual que a nivel global, el acceso a medicamentos es un problema relevante y actual. De hecho, ha sido reconocido transversalmente como un problema, encontrándose, de distintas formas, en la agenda política o en los programas de gobierno de los últimos seis gobiernos electos (10–15), y viéndose reflejado también en las políticas o programas implementados durante este período (16–19). Sin embargo, el reconocimiento de este problema en Chile no se circunscribe a las últimas décadas, sino más bien se trata de un problema de larga data, cuyo abordaje no necesariamente ha resultado sistemático o de acuerdo a los lineamientos definidos por la autoridad rectora.

En línea con las definiciones de la OMS, y precedida por la Política Nacional de Medicamentos del año 1996 (20) y versiones anteriores del Formulario Nacional de Medicamentos (21), en 2004, se aprueba en Chile la Política Nacional de Medicamentos en la Reforma de Salud, que tiene como propósito “Asegurar la disponibilidad y acceso de toda la población a los medicamentos indispensables contenidos en el Formulario Nacional, de eficacia y calidad garantizada, seguros, de costo asequible, y cuya utilización racional lleve

a conseguir los máximos beneficios, tanto en la salud de las personas como en el control del gasto que ellos representan” (22), y que contempla siete ámbitos de acción o directrices políticas: garantía en el acceso y en la disponibilidad de medicamentos; garantía de calidad de los medicamentos; garantía de racionalidad en el uso de los medicamentos; nuevo rol de la farmacia y del farmacéutico en la reforma de salud; organización para la implementación, desarrollo y evaluación de la política de medicamentos; investigación científico tecnológica; y, recurso humano (22).

Dentro de este marco, los diferentes gobiernos, encabezados por las dos principales coaliciones del país, han implementado políticas y programas desde el año 2005, entre los cuales se destacan el establecimiento del régimen de Garantías Explícitas en Salud (16), la Ley de Fármacos I (17), proyecto de Ley de Fármacos II (actualmente en discusión en el Parlamento), el Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Atención Primaria de Salud (18) y la Ley Ricarte Soto (19).

En este contexto, la presente investigación se propone evaluar el impacto de las GES en el acceso, por parte de los beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (FONASA) e Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes en Chile, dos enfermedades GES de alta prevalencia, y del FOFAR, para medicamentos asociados a la dislipidemia en beneficiarios de FONASA.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para el estudio, se plantea un diseño de método mixto, retrospectivo y concurrente, incluyendo un componente cuantitativo y uno cualitativo.

Además de esta introducción, el presente documento incluye otros siete capítulos que consideran el marco teórico, objetivos, métodos, resultados, discusión, limitaciones y conclusiones.

II. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo de Marco Teórico se organiza en cuatro subsecciones que presentan los principales elementos conceptuales y evidencia disponible que dan sustento a las preguntas e hipótesis propuestas por el proyecto de investigación.

En una primera subsección se posiciona el problema del acceso a medicamentos como problema de salud pública y como un importante desafío para los sistemas de salud. A continuación, se entrega un marco conceptual general para las políticas farmacéuticas, en el contexto de las políticas de salud y políticas públicas. Luego, se caracteriza el mercado de los medicamentos y sus particularidades como una base necesaria para la posterior revisión de distintos tipos de políticas y regulaciones a nivel internacional en el contexto de este mercado. Finalmente, se revisa el problema del acceso a medicamentos en Chile y las principales políticas y programas implementados por el sistema de salud chileno para enfrentar este problema en las últimas décadas.

1. Acceso a medicamentos: un problema de salud pública

La principal meta de los sistemas de salud es mejorar la salud de su población; y el acceso a medicamentos, así como a otros servicios sanitarios, juega un rol crucial en el logro de dicha meta (1,2). Es así, como en las décadas recientes, los medicamentos han aportado tanto en el mejoramiento de la calidad de vida y la sobrevivencia de miles de personas en el mundo (por ejemplo, en pacientes con distintos tipos de cáncer), como en la modificación de la historia natural de enfermedades como el VIH, que ha pasado de ser una enfermedad con una alta

letalidad, a una enfermedad crónica manejable (3), o la hepatitis C, que ha pasado de ser una enfermedad crónica a una con posibilidad de cura (4).

Sin embargo, a pesar de los avances logrados en las últimas décadas, la falta de acceso a los medicamentos esenciales, entendidos como aquellos que satisfacen las necesidades asistenciales prioritarias de la población (5,6), es uno de los problemas más graves de salud pública a nivel global, estimándose que dos billones de personas carece de acceso regular a este tipo de servicios (7).

Los problemas de acceso a los servicios de salud han sido recogidos en el compromiso a nivel global por parte de los países de avanzar hacia la denominada Cobertura Universal, que implica que todas las personas que necesitan servicios de salud los obtengan, sin arriesgar dificultades financieras asociadas a su pago (23,24). Es decir, involucra tanto la cobertura de servicios de salud, ya sean de prevención, promoción, tratamiento, rehabilitación o cuidados paliativos, como la cobertura financiera o protección de los riesgos financieros por el uso de estos servicios, incluyendo entre estos a los medicamentos. La importancia de este compromiso se ha visto reflejada también en su incorporación a los Objetivos y Metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Específicamente, dentro del objetivo N°3 sobre Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, la meta 3.8 plantea “Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos” (25,26).

El acceso a servicios de salud generalmente se define como el uso oportuno de los servicios de acuerdo a las necesidades (27), refiriéndose a la posibilidad de las personas de disponer de los recursos de atención en salud adecuados para preservar o mejorar su salud. A su vez, este acceso se reconoce como un concepto multidimensional, que incluye la disponibilidad, aceptabilidad, accesibilidad geográfica y financiera, y la calidad como sus dimensiones más importantes (27–30). En el caso de los medicamentos este acceso se traduciría en que las personas obtengan los medicamentos apropiados, de calidad adecuada, en el lugar indicado y al precio justo (30). Es decir, interesa que el medicamento requerido, o su sustituto con calidad certificada, se encuentren disponibles para el uso oportuno ya sea en el nivel ambulatorio como hospitalario; que el paciente o el médico (en medicamentos éticos o con prescripción) acepte el medicamento disponible; y, por último, que quien deba soportar la carga financiera impuesta por el costo del medicamento (el paciente o su seguro de salud) se encuentre en condiciones de hacerlo.

Así, en la literatura el acceso a medicamentos se ha relacionado, por ejemplo, con la obtención de autorización de comercialización y otros registros ante la autoridad sanitaria pertinente (31–35), con la inclusión de un medicamento particular en los programas farmacéuticos o listados de coberturas de los países (35–38), o con la capacidad, tanto física como financiera, de los individuos de obtener dichos medicamentos (35,38–45). En tanto, las barreras al acceso pueden ser identificadas a lo largo de todas las dimensiones del acceso antes mencionadas y, por lo tanto, estarían asociadas tanto a restricciones de oferta (ej. medicamentos sin registro sanitario, faltas de *stock*) como de demanda (ej. preferencias, capacidad de pago) (27,35,46).

La falta de acceso a servicios de salud, incluyendo entre estos a los medicamentos, impone importantes desafíos a los sistemas de salud, sobre todo considerando el marco del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (47), que reconoce en su artículo 12º “el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental” y, en particular, de la Observación General N°14 de dicho Pacto, que establece, en su primer párrafo, que “la salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos” (48). En este marco se reconoce que para alcanzar el derecho a la salud existen ciertos elementos esenciales e interrelacionados, entre los que se cuentan la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad, de establecimientos, bienes y servicios públicos de salud, siendo los medicamentos esenciales uno de éstos (48).

El desafío es aún mayor al introducir consideraciones de equidad, teniendo presente que los países más pobres son aquellos con mayores dificultades de acceso, al mismo tiempo que dentro de los países son también las personas más pobres las que tienen menos acceso a los servicios de salud (27). A la vez, la falta de acceso a los servicios necesarios puede llevar a una peor condición de salud, llevando a pérdidas de ingreso y a mayores costos de salud, por lo tanto, contribuyendo a una mayor pobreza (27,49), y dificultando la posibilidad de las personas de disfrutar de una vida plena, y del resto de los derechos humanos.

Para abordar este desafío, los sistemas de salud deben diseñar e implementar políticas que permitan mejorar el acceso a medicamentos de sus poblaciones. En la siguiente subsección se revisarán aspectos conceptuales relevantes asociados a las políticas.

2. Políticas públicas, políticas de salud y políticas farmacéuticas

En términos generales, las políticas pueden definirse como cursos de acción intencionales seguidos por un actor o grupo de actores para abordar un problema o asunto de interés (50), y en este sentido las políticas públicas son aquellas llevadas a cabo por los organismos o funcionarios gubernamentales (50) o, en palabras de Dye, como todo lo que los gobiernos deciden hacer y no hacer (51).

En este contexto cabe preguntarse cómo es que los gobiernos toman las decisiones. Lindblom nos presenta dos enfoques alternativos para la toma de decisiones: el racionalista (o *root method*) y el incrementalista (o *branch method*) (52,53). El primero correspondería a un método que pretende ser exhaustivo en la consideración de valores, objetivos, medios, fines y cualquier factor relevante para la decisión, mientras el segundo se reconoce como una aproximación más limitada, enfocándose solo en aquellos factores incrementales en relación con las políticas existentes, y que, por lo tanto, dejaría fuera del análisis factores que podrían ser relevantes o estrategias radicalmente distintas a las ya implementadas. A este segundo método el autor se refiere como “la ciencia de salir del paso”, o “*muddling through*” (52,53).

Por su parte, Etzioni, identifica varias falencias del método incrementalista, como la posibilidad de que las demandas de los menos privilegiados sean subrepresentadas, su foco en el corto plazo y su búsqueda de variaciones limitadas de las políticas existentes; además, señala que es necesario diferenciar entre las decisiones fundamentales y las decisiones incrementales, y que, en general, éstas no serían independientes, ya que las decisiones

incrementales anticiparían decisiones fundamentales y estas últimas, a su vez, afectarían de forma importante el valor acumulado de las decisiones incrementales (54). En este contexto, el autor propone un tercer método de aproximación a la toma de decisiones, el “enfoque de escaneo mixto” (o *mixed-scanning approach*), que correspondería a un método intermedio, que combina ambos métodos, superando los aspectos poco realistas del racionalismo (al limitar a información necesaria para el análisis), y la inclinación más conservadora del incrementalismo (al explorar alternativas de más largo plazo) (54). Además, es posible que, a partir de distintos mecanismos o procesos de auto reforzamiento, como la coordinación, el aprendizaje, la existencia de altos costos de entrada, entre otros, una vez establecida o “institucionalizada” una estrategia resulte muy difícil cambiar el rumbo, es decir, modificarla de manera radical, lo que en la literatura se denomina dependencia de la trayectoria (55).

Las reglas y la institucionalidad imperante resultan fundamentales para dar sentido a las políticas públicas. De acuerdo a March y Olsen más allá de los actores específicos en un momento determinado, o de los grupos de interés y sus intereses, lo relevante y trascendente para el éxito o fracaso de una política sería cómo se organiza y la forma en que se desarrolla el proceso de toma de decisiones (56). De acuerdo a los autores, las instituciones poseen un repertorio de procesos, y usarían las reglas para seleccionar entre éstos las respuestas específicas en determinadas situaciones, entendiéndose por reglas, las rutinas, convenciones, roles, estrategias, tecnologías y formas organizacionales alrededor de las cuales está construida la actividad política (56). Es esperable que también los grupos de interés jueguen un papel crítico en el ámbito de las políticas públicas, sobre todo

considerando que los actores involucrados muchas veces corresponden a grupos organizados, y que una característica común a las organizaciones es que buscan favorecer los intereses comunes de sus miembros (57).

Por su parte, el enfoque de las corrientes múltiples (58) nos ayuda a entender de qué forma los gobiernos diseñan su políticas en condiciones de ambigüedad, entendiendo la ambigüedad como la existencia de distintas formas de reflexionar sobre una misma circunstancia o fenómeno (no necesariamente conciliables, creando confusión, tensión o vaguedad), y suponiendo un orden temporal, en que las alternativas que se adoptan dependen del momento en que se formula una política. Las tres corrientes que fluyen a través del sistema político serían, de acuerdo a Kingdon, los problemas, las políticas públicas y la política (58). Los problemas incluyen las inquietudes de los individuos dentro y fuera del sistema político, condiciones que los formuladores de política y los ciudadanos quieren que se aborden, enterándose de éstos a través de indicadores, sucesos que captan atención (ej. huelgas) y retroalimentación (ej. de programas previos); las políticas o soluciones, por su parte, corresponden a las ideas que compiten para ganar aceptación en las redes de políticas públicas, y generalmente son generadas en comunidades reducidas, teniendo mayor probabilidad de consideración aquellas propuestas que se ajustan a los valores de quienes formulan la política; la política, finalmente, se refiere al discurso político más amplio dentro del cual se desarrollan las políticas (incluyendo legisladores, partidos políticos, animo nacional, campañas de grupos de presión, entre otros), y la rotación legislativa o administrativa generalmente influye en la elección de las políticas (58). Cada corriente sería independiente de la otra, con dinámica y reglas propias, pero existirían

ciertos momentos, entendidos como puntos críticos en el tiempo o ventanas de oportunidad, en que las corrientes se conectarían, aumentando de forma significativa la probabilidad de adopción de determinada política por parte de los hacedores de política (58).

Las políticas de salud, en tanto, se enmarcan en este contexto, y pueden entenderse, de acuerdo a la definición de Walt (59), como aquellas que abarcan cursos de acción que afectan el conjunto de instituciones, organizaciones, servicios y recursos financieros del sistema de atención de salud, yendo más allá de los servicios de salud, e incluyendo acciones realizadas por organizaciones públicas, privadas y voluntarias que tienen impacto en la salud (59). La autora identifica cuatro etapas en la formulación de políticas: identificación del problema, formulación de la política, implementación, y evaluación; y en línea con los autores antes mencionados, defiende que las políticas de salud pueden ser entendidas de mejor manera al contemplar tanto los procesos como el poder, lo que implicaría explorar el rol del estado, de los actores dentro de éste, las fuerzas externas que lo influyen, y de los mecanismos dentro del sistema político para la participación en la toma de decisiones (59).

Así, comprender la naturaleza del sistema político y hasta qué punto se tolera la participación resultaría crucial para la formación de políticas de salud, ya que el sistema político provee el marco para la participación de las personas en las políticas, y su influencia respecto a las decisiones sobre qué políticas deben ser implementadas (59). Como señala

Oliver “la ciencia puede identificar soluciones a importantes problemas de salud pública, pero solo la política puede convertir en realidad esas soluciones” ((60), p195).

En este marco, el sistema político, puede concebirse como una noción abstracta de muchas fuerzas que afectan al estado y gobierno, incluyendo al sistema privado (hospitales privados, seguros, industria farmacéutica), partidos políticos y votantes. El Estado, por su parte, podría identificarse como una sociedad dentro de los límites de un territorio geográficamente delimitado, y considera tanto a sus instituciones (parlamento, ministerios, cortes de justicia, fuerzas armadas), como a las funciones que éstas realizan (provisión de servicios, recolección de fondos, seguridad y orden), es decir, todos los órganos con autoridad para la toma de decisiones (59). El gobierno, en tanto, representaría un concepto más reducido, incluyendo a las instituciones públicas en las que las decisiones colectivas son convertidas en leyes que afectan a la sociedad como un todo (59).

La política farmacéutica, por su parte, se ocupa del desarrollo, provisión y uso de medicamentos dentro de un sistema de salud (61), y de los principios que guían la toma de decisiones en el campo de los medicamentos, incluyendo cualquier política que busque regular o mejorar el registro, reembolso y distribución de medicamentos o productos farmacéuticos (62). Este tipo de políticas abordan, en general, objetivos que podrían resultar conflictivos, como la maximización del acceso a medicamentos, asegurar la calidad de estos productos, minimizar los costos asociados con su uso, y promover su uso racional (62).

El énfasis en la política farmacéutica ha crecido de manera importante desde incidentes como el de la Talidomida, medicamento que fue retirado de comercialización en la década del '60 debido a que provocó miles de malformaciones congénitas (63), convirtiéndose en un área relevante de estudio y análisis, siendo la industria y el gobierno los dos principales actores (64). Sin embargo, las políticas farmacéuticas pueden ser desarrolladas de forma dispersa, abordando solo un objetivo particular, y afectando otros de manera involuntaria, surgiendo la necesidad de abordar los problemas farmacéuticos dentro de un marco común, creado a través del desarrollo de una política nacional de medicamentos comprehensiva (65).

Una política nacional de medicamentos es un compromiso con una meta y una guía para la acción, que expresa y prioriza los objetivos de mediano y largo plazo fijados por el gobierno para el sector farmacéutico, identificando las principales estrategias para afectarlo, y proveyendo un marco para la coordinación de las actividades de todos los actores involucrados, como el sector público y privado, organizaciones no gubernamentales (ONGs), donantes, y otros grupos de interés (65,66).

Entre los objetivos comunes a las políticas nacionales de medicamentos se encuentran: hacer que los medicamentos esenciales sean disponibles y asequibles; asegurar la seguridad, eficacia, y calidad de todos los medicamentos entregados al público; mejorar la prescripción y dispensación; y promover prácticas éticas entre los profesionales de la salud y el uso correcto de medicamentos por parte de los trabajadores de la salud y consumidores (65). Finalmente, entre los componentes comunes estarían: selección de medicamentos

esenciales; asequibilidad; opciones de financiamiento; oferta (producción local, estrategias de suministro, mecanismos de procuramiento, control de inventarios, distribución y almacenaje, eliminación); regulación y aseguramiento de la calidad; uso racional; recursos humanos; monitoreo y evaluación; investigación; y cooperación técnica entre países (66).

Habiendo analizado el acceso a medicamentos como un problema de salud pública, y a las políticas farmacéuticas como una forma de abordaje para dicho problema, resulta necesario conocer el mercado de los medicamentos en términos de sus características más relevantes y que le otorgan singularidad respecto de otros mercados, además de revisar políticas implementadas por distintos países en el contexto de este mercado. Este es el tema que se analiza en la siguiente subsección del presente capítulo.

3. El mercado de los medicamentos y las políticas farmacéuticas a nivel internacional

El mercado de los medicamentos es un mercado particular, alejado de lo que se considera un mercado en competencia perfecta, con importantes asimetrías de información, monopolios concedidos por patentes a medicamentos innovadores, lealtad de marca, y una estructura de demanda que puede llegar a tener hasta cuatro niveles (paciente consume, médico prescribe, farmacéutico dispensa, y seguro financia) (8); por esta razón, es uno de los mercados más regulados a nivel internacional (8). Además, en términos generales, se estima que el gasto en medicamentos es uno de los mayores componentes del gasto en salud, dando cuenta de entre el 20% y 60% del gasto en salud en países en desarrollo (67), mientras en los países miembros de la OECD alcanza en promedio 17% (sin incluir gasto

farmacéutico hospitalario), representando el tercer ítem de mayor gasto, luego de los cuidados hospitalarios y ambulatorios (68). Por otra parte, en los países en desarrollo, la mayor parte de población (90%) financia sus medicamentos a través de gasto de bolsillo (67).

En este contexto, los tomadores de decisión deben propiciar un balance entre el acceso a medicamentos por parte de las personas, siempre en un contexto de recursos limitados y con el constante surgimiento de nuevas tecnologías (generalmente más costosas), y la generación de los incentivos para el desarrollo de nuevas medicinas por parte de la industria (8,9). Como se mencionó en la subsección anterior, para lograr este balance, y alcanzar objetivos tales como equidad, eficiencia, y satisfacción de las necesidades de los pacientes, los países implementan diversas políticas o regulaciones de oferta o demanda en este mercado. El rango de políticas varía desde aquellas asociadas al registro de los medicamentos, regulación de patentes, políticas de *marketing*, y de comercialización y distribución (69,70); políticas que buscan influenciar el comportamiento de los prestadores (ej. solo prescripción con denominación común internacional, sin nombre de fantasía, de sustitución, políticas educacionales o de incentivos financieros) (9,69,71,72); hasta políticas de regulación de precios, reembolsos o utilidades (9,68,69,73–78), entre otras.

Así, por ejemplo, entre las políticas de registro se encuentran aquellas que favorecen la rápida entrada de los genéricos al mercado, reduciendo los requerimientos para su registro (solo demostración de equivalencia terapéutica) y permitiendo iniciar su tramitación antes de la expiración de la patente. Un ejemplo de este tipo de políticas es la enmienda o cláusula

Bolar, que ha sido implementada por varios países, partiendo por Estados Unidos y la Unión Europea (79), y que permite la prueba, uso, y fabricación (pero no la venta) de productos farmacéuticos patentados de manera de presentar la información requerida para obtener la aprobación de comercialización antes de la fecha de vencimiento de la patente, reduciendo de manera importante el tiempo de entrada de los genéricos al mercado, buscando potenciar una mayor competencia en el mercado, y aprovechar los beneficios de una potencial baja en los precios (80). Otro ejemplo es la implementación de licencias obligatorias, es decir, la autorización por parte del gobierno de producir, aún sin el consentimiento del titular de la patente, un determinado medicamento por razones de salud pública, en el marco de la Declaración de Doha sobre el Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) y la Salud Pública (81,82).

A nivel global, en el año 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mejora del acceso a los medicamentos esenciales dentro del marco para la acción colectiva acorde con las metas de los Objetivos del Milenio (5), reconociendo cuatro acciones fundamentales: selección y uso racional; precios asequibles; financiación sostenible; y sistemas de salud y de suministros fiables. Por otra parte, en su “Hoja de ruta para el acceso 2019-2023: apoyo integral al acceso a los medicamentos y vacunas” (83), la OMS reconoce al acceso a los medicamentos como un problema multidimensional, que requiere de políticas y estrategias integrales y también de marcos legislativos y sanitarios adecuados para atender a las necesidades de los sistemas de salud, y abarcando a todo el ciclo de vida de los productos farmacéuticos. En este contexto se proponen diez áreas de actividad a abordar, entre las que se cuentan: la investigación y desarrollo de medicamentos y vacunas

que atienden las necesidades de salud pública; las políticas sobre precios justos y financiación; la gestión de las adquisiciones y la cadena de suministro; la prescripción, dispensación y uso apropiados; y los sistemas de reglamentación que garanticen la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos y vacunas, entre otras (83).

Como se mencionó anteriormente, el gasto en medicamentos representa una importante proporción del gasto en salud, ya sea que éste sea financiado a través de recursos públicos o esquemas sociales de aseguramiento (basados en contribuciones obligatorias) o directamente del bolsillo de las personas. Existe vasta literatura en relación a la conveniencia de financiar los sistemas de salud en base a recursos pre-pagos, con mecanismos que permitan la mancomunación de riesgos y recursos, en oposición al financiamiento a partir de gasto de bolsillo, generalmente asociado a pagos en el punto de atención (84–86). Esta literatura, a su vez, apoya recomendaciones de la OMS sobre la necesidad de avanzar hacia sistemas de salud con un mayor componente de gasto público en salud y, también, con un menor gasto de bolsillo (87,88). En este sentido, los países de altos ingresos (o desarrollados) han avanzado en la incorporación de los medicamentos como parte de los servicios de salud ofrecidos por los sistemas de salud, mientras en los países en desarrollo los medicamentos son aún, mayoritariamente, financiados directamente por los individuos. De hecho, incluso dentro del grupo de países más desarrollados, la OCDE reconoce en sus reportes que los países con menor gasto de bolsillo en medicamentos son aquellos que tienen mayores coberturas por parte del sistema de salud (68,89).

Debido a la importancia del gasto en medicamentos y a su constante crecimiento, existe una tensión entre la cobertura de estos por parte de los sistemas de salud y la necesidad de contener el gasto en dichos productos y, por lo tanto, la búsqueda de eficiencia en la asignación de estos recursos (8,35,68). En este mismo sentido, se agrega la necesidad de disminuir las asimetrías de información en el mercado de los medicamentos y lograr una mayor competencia, de manera de lograr menores precios y, por lo tanto, disminuir las barreras financieras de acceso (3,68,80,90). Otro factor, generalmente mencionado cuando se discute cómo asegurar el acceso a medicamentos, está dado por la estimulación de la innovación, entendiéndose como la provisión de incentivos para la investigación que terminarán en el desarrollo de medicamentos innovadores que aborden de manera efectiva las necesidades terapéuticas de la población (91).

A pesar de los distintos desafíos enfrentados por los países en relación con el acceso a medicamentos, el gasto en ellos es una preocupación transversal. Entre los principales impulsores del crecimiento de este gasto están los aumentos en la demanda y la introducción de nuevas tecnologías (68). Mientras los primeros están asociados al aumento de las prevalencias de enfermedades crónicas, envejecimiento de la población (a mayor edad mayor tendencia a desarrollar condiciones que requieran medicación), cambios en las prácticas clínicas y aumento en coberturas, la introducción de nuevas tecnologías expande las opciones de tratamiento al mismo tiempo que incrementa los costos (68). Entre las clases terapéuticas, destacan los aumentos en el gasto en medicamentos antihipertensivos, antidiabéticos, antidepresivos y para la reducción del colesterol (68), asociados principalmente a aumentos en volúmenes de uso o al aumento en el costo por prescripción

(precios más altos) (92–94). Por su parte, las mayores diferencias en el gasto en medicamentos en la atención primaria entre países se dan por las diferencias en el *mix* de medicamentos seleccionados dentro de las categorías terapéuticas y el precio pagado por éstos (95,96).

De hecho, en el informe sobre la salud del mundo del año 2010 (87), del listado de las diez principales fuentes de ineficiencia de los sistemas de salud, las tres primeras fuentes identificadas están asociadas a los medicamentos: infrautilización de los genéricos y precios de los medicamentos más elevados de lo necesario; el uso de medicamentos de baja calidad y falsificados; uso inadecuado e ineficaz de medicamentos (87). Este mensaje ha sido recogido a nivel de la región de las Américas, identificándose al aumento de la eficiencia del gasto en salud como una de las potenciales fuentes de espacio fiscal, incluyéndose tres intervenciones públicas esenciales en el ámbito de los medicamentos, a saber: i) evitar la sobre medicación; ii) eliminar los medicamentos de mala calidad o efecto; y, iii) promover los medicamentos genéricos (97).

Al revisar en la literatura, y también en las recomendaciones de organismos internacionales sobre políticas en el ámbito de la medicamentos, se desprende que el estado de desarrollo económico, así como el desarrollo de los sistemas de salud y de la industria farmacéutica en un país determinado, juegan roles importantes en la determinación del tipo de políticas de medicamentos implementadas o entre las opciones de implementación (3,5,68,83,88–90).

Así, en los países de mayor desarrollo, que suelen ser aquellos con sistemas de salud también más desarrollados, parece haberse ya superado la discusión en relación a la incorporación de los medicamentos como parte de los servicios ofrecidos, y cubiertos, por el sistema de salud, a pesar de que se mantenga la discusión en torno a la incorporación de los nuevos medicamentos (generalmente más costosos que los ya existentes) (3,9,68,74). Este tipo de países se encuentran mayoritariamente enfocados a políticas de regulación del mercado y contención de costos, es decir, el logro del mayor ahorro posible en el contexto de la compra de medicamentos por parte de los seguros, por ejemplo, aumentando la participación de genéricos en el mercado (3,68,80), las regulaciones de precios y políticas de tarificación y reembolso (9,68,74–76,78,98), llegando incluso a la incorporación de políticas que disminuyen parcialmente las coberturas o aumentan los copagos (68), además del foco en las políticas de innovación (3).

Por otra parte, en países menos desarrollados, o que no han alcanzado la categoría de “altos ingresos”, la discusión gira en torno a la elaboración de listados de medicamentos esenciales y en formas de avanzar hacia la cobertura universal de éstos (61,99–102). De hecho, en la revisión de los listados de medicamentos esenciales en 137 países (excluyendo a varios de los países miembros de la OECD), se encontró que los países con mayor PIB per cápita tienden a tener un mayor número de medicamentos en sus listados, así como los países con menor gasto en salud tienden a omitir más medicamentos de aquellos propuestos por los listados de OMS (102). A 2017, entre los países miembros de la OECD, los gobiernos y esquemas de aseguramiento obligatorio son los actores más relevantes en la compra de productos farmacéuticos, cubriendo, en promedio un 58% de los

medicamentos del *retail*, (el resto es financiado principalmente a partir de gasto de bolsillo). La variación, sin embargo, no es menor, pues mientras en Alemania y Francia este porcentaje supera el 80%, en otros países como Islandia y Lituania la cobertura no supera el 35% (90).

De acuerdo al reporte de salud de la OECD del año 2015 (68), se tiene países miembros que desde 2008 han implementado modificaciones a sus políticas de reembolso, ya sea incorporando la evaluación de tecnologías sanitarias para sustentar sus decisiones sobre precio y cobertura (ej. Alemania); modificando el sistema de precios de referencia, que determina el máximo reembolso para un grupo de medicamentos relacionados generalmente por su grupo o subgrupo terapéutico (ej. España, Portugal); o incrementando los costos compartidos (ej. España, Francia, Suecia) (68). El mismo reporte menciona países que han incorporado políticas asociadas a la penetración de genéricos, como la prescripción (voluntaria u obligatoria) en base a la denominación común internacional (DCI), es decir, sin considerar el uso del nombre de fantasía o marca de los productos (ej. Bélgica, Italia), incentivos a los médicos para la prescripción de genéricos (ej. Grecia, Japón); incentivos a los empleados de las farmacias para la dispensación de genéricos (ej. Francia, Irlanda), o información a pacientes para la compra de genéricos (ej. España, Islandia, Luxemburgo) (68).

Nótese que para la implementación de políticas de reembolso, primero se requiere que el sistema de salud cubra, de alguna manera, los medicamentos sujetos a la política, mientras que las políticas relacionadas a la penetración de los genéricos requieren de políticas de

certificación de equivalencia terapéutica, reduciéndose las posibilidades de países con sistemas de salud -y farmacéuticos en particular- menos desarrollados para implementar este tipo de políticas, al menos hasta lograr la base necesaria sobre la cual sustentarlas.

Por otra parte, los países con una industria farmacéutica relevante deben balancear también los intereses de la industria, que es una importante generadora de empleos (103).

Una revisión publicada el año 2005, muestra que Holanda, por ejemplo, con una industria menos desarrollada que Alemania, el Reino Unido y Francia, presentaba una política de regulación de precios más estricta (9), pues el peso de la industria en las decisiones en Holanda era menor que en los otros países con industrias farmacéutica más desarrollada.

Sin embargo, más allá de la generalización en cuanto a países más o menos desarrollados. Babar et al. (35), comparando los casos de Nueva Zelanda y Australia, dos países con sistemas de salud similares, pero con políticas de medicamentos diferentes, muestran los distintos efectos sobre el acceso a medicamentos en ambos países, tanto en relación al uso, como a los resultados en salud. De acuerdo a estos autores (35), ambos países financian sus sistemas de salud principalmente a través de fondos públicos, ambos cuentan con políticas nacionales de medicamentos en que el acceso juega un rol fundamental, y cuentan con agencias de evaluación de tecnologías sanitarias para apoyar las decisiones sobre qué medicamentos incorporar a las coberturas. Sin embargo, según los autores (35), entre las diferencias se cuenta, por ejemplo, que Australia cuenta con un proceso de registro más corto (considerando procesos paralelos), lo que permite una disponibilidad más oportuna de los medicamentos nuevos, mientras Nueva Zelanda se muestra más activo en modificar

la clasificación de medicamentos de “con prescripción” (o medicamentos éticos como se conocen en Chile) a “sin prescripción”, lo cual permite la venta de estos últimos en góndolas (*over the counter* - OTC); Australia, por su parte, tendría una institucionalidad más desarrollada en relación a drogas huérfanas y enfermedades raras (35). Finalmente, de acuerdo a Babar et al. (35), en cuanto al costo de los medicamentos para los pacientes, ambos países utilizan políticas de precios de referencia y de precios basados en el valor, logrando Nueva Zelanda menores precios a partir de una competencia y negociación efectiva, procesos de licitación competitivos y el uso de un presupuesto con techo fijo. Este último punto, a pesar de ser reconocido como exitoso en términos de sostenibilidad, también ha sido asociado a un menor número de medicamentos entrando al listado de medicamentos cubiertos, dejando, por tanto, un mayor número de medicamentos sujeto al pago directo (o de bolsillo) por parte de los pacientes (35).

Por otra parte, en los países de América Latina, caracterizados por la segmentación de los sistemas de salud, la mayor parte de los países de ingresos medios y altos se encuentran en un camino intermedio en cuanto a políticas de medicamentos, con una aún limitada, y heterogénea, implementación de políticas de regulación de este mercado y con un limitado desarrollo de la industria farmacéutica doméstica, con excepción países como Brasil, México y Argentina (aunque principalmente de genéricos) (61,81,104–107). También Brasil y México son los países que alcanzaron la universalidad en relación a las exigencias de equivalencia terapéutica, es decir, todos los productos comercializados se registran y comercializan con equivalencia demostrada (81,108), lo cual ha permitido, por ejemplo, a Brasil avanzar en políticas de prescripción por DCI, y de sustitución de genéricos (82).

Siguiendo con América Latina, Argentina y Brasil también han implementado algún tipo de políticas homologación de registro con agencias internacionales de reconocido prestigio (como las de Estados Unidos y Canadá), de manera de acelerar el proceso de importación de genéricos (81). Por su parte, en el año 2002, entra en funcionamiento en Argentina el Programa Remediar, que entrega cobertura de medicamentos esenciales de uso ambulatorio, a través del primer nivel de atención, a los beneficiarios del sistema público de salud (109), mientras los beneficiarios de la seguridad social obtienen los medicamentos incluidos en el Programa Médico Obligatorio (PMO) a través de las obras sociales a las que dichos beneficiarios se encuentren adscritos (110).

Colombia, por su parte, en el año 1993 reformó su sistema de salud, implementando un seguro social obligatorio que incluye los medicamentos esenciales entre los servicios cubiertos, el uso de productos genéricos y prescripción por DCI (111). Además, desde el año 2013 se introdujo un sistema de límite de precio, considerando referencias externas como comparadores (112); sin embargo, el acceso a medicamentos continúa siendo uno de los mayores desafíos para el sistema, persistiendo desigualdades e ineficiencias en el uso (111).

Después de analizar en las secciones previas de este capítulo temas de acceso a medicamentos y de caracterizar el mercado de los medicamentos, para los fines de la presente tesis resulta necesario analizar el acceso a medicamentos en Chile, tema que se aborda en la siguiente subsección de este Marco Teórico.

4. Mercado de los medicamentos y acceso en Chile

El mercado de los medicamentos chileno, al igual que en los mercados antes revisados, ha sido descrito como imperfecto, a partir de estudios de diversos aspectos de su estructura (ej. asimetrías de información, penetración de genéricos, concentración en el segmento minorista) que han identificado y abogado por la necesidad de aumentar la competencia en este mercado (108,113–117). De hecho, un reciente estudio de la Fiscalía Nacional Económica (FNE) parte de la siguiente hipótesis: “existen espacios del mercado de medicamentos que no se encuentran funcionando de forma adecuada desde el punto de vista de la competencia, lo que estaría provocando que las condiciones comerciales a las que pueden acceder los consumidores en el país no sean las óptimas” ((116), p11), quedando de manifiesto, como resultado de este estudio, varios espacios de funcionamiento inadecuado, como la falta de competencia por precios en medicamentos sin patente, la importancia de la competencia de promoción o *marketing* en el caso de los laboratorios, o la competencia logística y espacial en el caso de las farmacias.

En Chile, la regulación en el mercado de medicamentos es, por otra parte, no necesariamente similar a la de otros países miembros de la OECD, ya que muchas de las políticas antes revisadas no han sido implementadas en el país (ej. regulaciones de precios o reembolso (118)), o lo han sido de manera parcial (ej. exigencia de equivalencia terapéutica para un grupo específico de principios activos (108,119)), persistiendo diversas barreras tanto en la entrada al mercado, distribución y comercialización (116).

En términos generales, el mercado de medicamentos chilenos presentó un tamaño de 71,97 millones de UF al año 2018, del cual participan en un 48% las cadenas de farmacias, un 30% el mercado público, un 12% las farmacias independientes y en un 10% el sector institucional privado (116). De acuerdo a esta distribución, es clara la importancia del mercado de *retail* o minorista en Chile, con un 60% del tamaño al sumar a farmacias de cadena e independientes (116), lo cual, aún considerando los menores precios obtenidos por el sector público, nos da una idea del alcance o insuficiencia de las coberturas de los seguros público y privados, implicando que aún muchos chilenos obtengan sus medicamentos en farmacias privadas.

A su vez, el mercado minorista de medicamentos en Chile muestra una alta concentración, con tres cadenas farmacéuticas (Cruz Verde, Ahumada y Salcobrand) acumulando el 95% de las ventas realizadas en el país (108), y por otra parte, con una alta proporción de ventas de medicamentos de marca, llegando al 90% de las ventas valorizadas aproximadamente entre los años 2015 y 2019 (116), incluyendo tanto a los medicamentos originales (41% de las ventas valorizadas en promedio aproximadamente en 2015 (108)) y a los medicamentos genéricos con marca, también conocidos en Chile como similares (47% aprox. en 2015 (108)). Es decir, existe una alta preferencia, y disposición a pagar, por los medicamentos de marca, ya sea por aquellos medicamentos innovadores, y que, por lo tanto, tienen o tuvieron exclusividad de mercado por un número determinado de años, o aquellos medicamentos que correspondiendo a copias de los innovadores una vez que estos pierden la vigencia de sus patentes, cuentan de todas formas con una marca de fantasía. Cabe señalar, que los precios de los medicamentos de marca y genéricos de marca se encuentran

muy por encima del precio de los medicamentos genéricos sin marca (también conocidos en Chile como genéricos), con una diferencia de precios promedio de 2,5 entre medicamentos de marca y sin marca en 2019 (108), y que puede llegar a incluso más de 10 veces en algunos casos (108).

El tema de los medicamentos de marca, y en particular de los originales, está asociado, a su vez, a la legislación vigente en cada país en relación a la protección de la propiedad industrial, que regula el sistema de patentes. En Chile, dicha legislación ha sufrido importantes transformaciones en las últimas décadas, principalmente debido a la implementación de múltiples tratados internacionales (116,120). Desde 1931, de acuerdo al Decreto Ley 958, se excluía expresamente la patentabilidad de medicamentos de toda especie y preparaciones farmacéuticas medicinales, lo cual se modificó drásticamente en 1991, cuando la Ley 19.039 sustituyó el sistema de propiedad intelectual anterior y garantizó la patentabilidad de los productos farmacéuticos (116,120). Más adelante, y en el contexto de la apertura a mercados internacionales, el país suscribió y adhirió a diversos acuerdos internacionales que, entre otros, incluían temas de propiedad intelectual, siendo uno de los más relevantes el antes mencionado ADPIC, la adhesión al cual, en 1994, requirió diversas modificaciones posteriores a la legislación vigente sobre propiedad intelectual (116,120). Posteriormente, la legislación chilena ha requerido nuevas modificaciones, esta vez con el objeto de su adecuación a las exigencias asociadas a los Tratados de Libre Comercio suscritos de forma bilateral o plurilateral con países desarrollados, y que consideran estándares más amplios y rigurosos que los ADPIC (ej. ampliación del período de vigencia de la protección de patentes), los cuales se han denominado genéricamente

ADPIC-PLUS (121). Este tipo de adecuaciones en materia de protección a la propiedad intelectual han sido motivo de preocupación relevante en relación al acceso a medicamentos en países en desarrollo (121).

Luego del *retail* o farmacias, en que los compradores son las personas, el sector público se posiciona también como un importante comprador de medicamentos. El proceso de compra por parte de este sector es complejo, en consideración a los distintos actores que intervienen en el origen del requerimiento y a las múltiples variables que intervienen en la decisión de compra, como las variables epidemiológicas, históricas o inerciales, presupuestarias, logísticas, asociadas a la planificación, al arsenal farmacológico de los distintos establecimientos, a preferencias de los profesionales involucrados en la prescripción, o a presiones externas por parte de pacientes o la industria, además de la elección del mecanismo de compra (122).

En el caso del mecanismo de compra, las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Servicios de Salud deben contratar servicios o comprar productos a través de los procedimientos definidos por la Ley 19.886 de 2003, o más conocida como Ley de Compras Públicas (122). Estos procedimientos incluyen: convenios marco (primera opción de compra para organismos públicos), licitación pública (segunda opción), licitación privadas (excepcional), y trato directo (excepcional, solo en casos taxativamente establecidos en la ley) (122). En el caso particular de los medicamentos, los potenciales compradores corresponden a los establecimientos de salud, los servicios de salud y el Ministerio de Salud, sumándose además la Central Nacional de Abastecimiento

(CENABAST), institución que puede agregar la demanda de las instituciones antes mencionadas y participar como intermediadora entre sus clientes (las instituciones) y los proveedores (ej. laboratorios) (122).

Como se señaló, las instituciones de la red pública tienen la opción de comprar individualmente o a través de CENABAST, opción que ha sido favorecida por las autoridades (ej. a través de glosas presupuestarias), pero que no necesariamente es la más usada por las instituciones (122). De hecho, un estudio del Ministerio de Hacienda y DIPRES muestra que, el año 2016, para los hospitales y Servicios de Salud (sin considerar programas ministeriales) solo 25,5% del gasto en medicamentos fue realizado a través de CENABAST, mientras el restante se divide entre licitaciones (50,5%), trato directo (23,5%) y convenios marco (0,5%), mostrando además, que si compraran lo mismo, pero de manera más eficiente, se podría obtener un ahorro cercano al 30% del gasto (122). Por otra parte, un estudio de la FNE advirtió sobre posibles barreras de entrada en licitaciones de hospitales para la compra de medicamentos, detectando que los criterios de evaluación incluidos en las base de licitación, así como la discrecionalidad en la adjudicación, tendrían la potencialidad de favorecer el uso de productos originales, dificultando o impidiendo la entrada de genéricos (115).

Finalmente, desde el punto de vista de la producción, a julio de 2020, en Chile se cuenta con 29 laboratorios farmacéuticos de producción y 9 laboratorios farmacéuticos acondicionadores (123); además, se tienen más de 200 empresas o personas con registro para importar medicamentos (215/219, no se cuenta con un dato actualizado) (108,124).

En relación a su régimen de fabricación, se tiene que el 45,5% de los medicamentos registrados en el país son de producción nacional, mientras los restantes corresponden a productos importados en distintos niveles de terminación: terminados (24,5%), terminado con reacondicionamiento local (23,7%), a granel (4,4%), semiterminado (1,6%), semielaborado (0,3%) (108). La producción nacional, sin embargo, también puede realizarse a partir de materias primas importadas, por lo que desde el punto de vista de las importaciones de la industria farmacéutica se tienen importaciones de productos terminados (por parte de laboratorios filiales de las empresas transnacionales), e importaciones de materias primas (por parte de laboratorios que fabrican medicamentos en el país) (124). Así, en el caso de las materias primas, los principios activos son mayoritariamente de origen importado (más del 90%), principalmente desde Estados Unidos, Brasil, Alemania y Argentina (113). Por otra parte, la industria nacional, con su mayor representante el Laboratorio Chile¹, se ha concentrado en la producción de medicamentos genéricos, principalmente de aquellos con marca o similares (113), además de surgir el fenómeno de la integración vertical en la producción y venta de medicamentos (entre laboratorios, droguerías o distribuidores mayoristas y cadenas farmacéuticas), ya sea a través de propiedad o de contratos para elaboración de marcas propias (113,117), aunque

¹ El Laboratorio Chile cumplió un rol clave en el mercado farmacéutico chileno, fue vendido en el marco de la privatización de empresas estatales de fines de los '80, y posteriormente adquirido por capitales extranjeros (primero IVAX y luego TEVA) (113).

de acuerdo al más reciente estudio de la FNE los potenciales efectos negativos de esta integración no son del todo claros (116).

En este contexto, en Chile, al igual que a nivel global, el acceso a medicamentos es un problema relevante y actual. De hecho, ha sido reconocido transversalmente como un problema, encontrándose, de distintas formas, en la agenda política o en los programas de gobierno de los últimos seis gobiernos electos (10–15), y viéndose reflejado también en las políticas o programas implementados durante este período (16–19). Sin embargo, el reconocimiento de este problema en Chile no se circunscribe a las últimas décadas, sino más bien se trata de un problema de larga data, cuyo abordaje no necesariamente ha resultado sistemático o de acuerdo a los lineamientos definidos por la autoridad rectora. Se tiene, por ejemplo, la existencia de un Formulario Nacional de Medicamentos desde el año 1968 (resultado de una comisión asesora para su discusión desde 1965), tiempos en los que ya se planteaban las problemáticas asociadas a los altos precios de los medicamentos de marca, la necesidad de avanzar hacia la investigación desde los laboratorios de las universidades (de manera que el resultado pasara a ser patrimonio de la humanidad), de la necesidad de avanzar en el uso de genéricos, o de la compra centralizada (21), todos temas aún vigentes en la realidad nacional.

En 1996, considerando, entre otros, que “la salud humana es una de las necesidades esenciales de la persona humana y su satisfacción plena constituye un mandato social prioritario para el Estado” (20) y que “los medicamentos forman una parte primordial en la prevención de las enfermedades y la recuperación de la salud perdida” (20), se aprueba la

Política Nacional de Medicamentos, que aborda como primer punto la selección, reconociendo la necesidad de mantener actualizada una lista de medicamentos esenciales (que constituyen el Formulario Nacional de Medicamentos) tanto para la prescripción racional, como para el logro de mayor acceso por parte de la población. La política, además, considera la producción, con énfasis en la elaboración nacional de los medicamentos en la lista de medicamentos esenciales; cadena de distribución, producción y uso, de manera de asegurar la calidad de los medicamentos; prescripción, en cuanto al fortalecimiento de la responsabilidad profesional, la autenticidad de las recetas y el cumplimiento de la condición de venta de los medicamentos; dispensación, en relación al fortalecimiento de la responsabilidad del químico farmacéutico (QF) y de la revisión periódica de la condición de venta de los medicamentos para facilitar el acceso a la población; distribución, asociado a garantizar el acceso a toda la población y al fortalecimiento del poder de negociación del sector público frente a los oferentes; información, de manera de evitar la promoción que induzca al uso irracional, el mantenimiento y fomento de sistemas de información, y la promoción de la educación de la población; capacitación y formación del recurso humano, tanto en la formación de profesionales, técnicos y auxiliares, como en la integración del QF, así como en la entrega de información sobre uso racional de medicamentos al personal responsable de la atención; finalmente, investigación, en cuanto a la promoción de la investigación en los aspectos asociados con los medicamentos y su uso racional, y a velar por el cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre experimentación de medicamentos en seres humanos (20).

Más adelante, en el año 2004, se aprueba la Política Nacional de Medicamentos en la Reforma de Salud, que, como su nombre lo indica, se contextualiza en la transformación que enfrentó el sistema de salud chileno en la década del 2000, motivada por la idea de establecer garantías a la población que permitieran gozar del derecho a la atención de salud requerida, y que estuvo fundamentada en principios como la equidad, la solidaridad, y la efectividad y eficacia (22). Así, esta nueva Política tiene como propósito “Asegurar la disponibilidad y acceso de toda la población a los medicamentos indispensables contenidos en el Formulario Nacional, de eficacia y calidad garantizada, seguros, de costo asequible, y cuya utilización racional lleve a conseguir los máximos beneficios, tanto en la salud de las personas como en el control del gasto que ellos representan”. Por su parte, las directrices de la Política consideran siete ámbitos de acción: garantía en el acceso y en la disponibilidad de medicamentos; garantía de calidad de los medicamentos; garantía de racionalidad en el uso de los medicamentos; nuevo rol de la farmacia y del farmacéutico en la reforma de salud; organización para la implementación, desarrollo y evaluación de la política de medicamentos; investigación científico tecnológica; y, recurso humano (22).

En el caso del ámbito asociado a la garantía de acceso y disponibilidad de medicamentos, algunas líneas de acción consideran la actualización de la lista de medicamentos contenida en el Formulario Nacional, la modificación de regulaciones sanitarias que permitan garantizar la equivalencia de los medicamentos, y el posicionamiento de los Comité de Farmacia y Terapéutica (de hospitales, centro de atención ambulatoria especializada y primaria) como el único órgano responsable de la definición y actualización de la lista de medicamentos que constituyen los Arsenales Farmacológicos que rigen la farmacoterapia

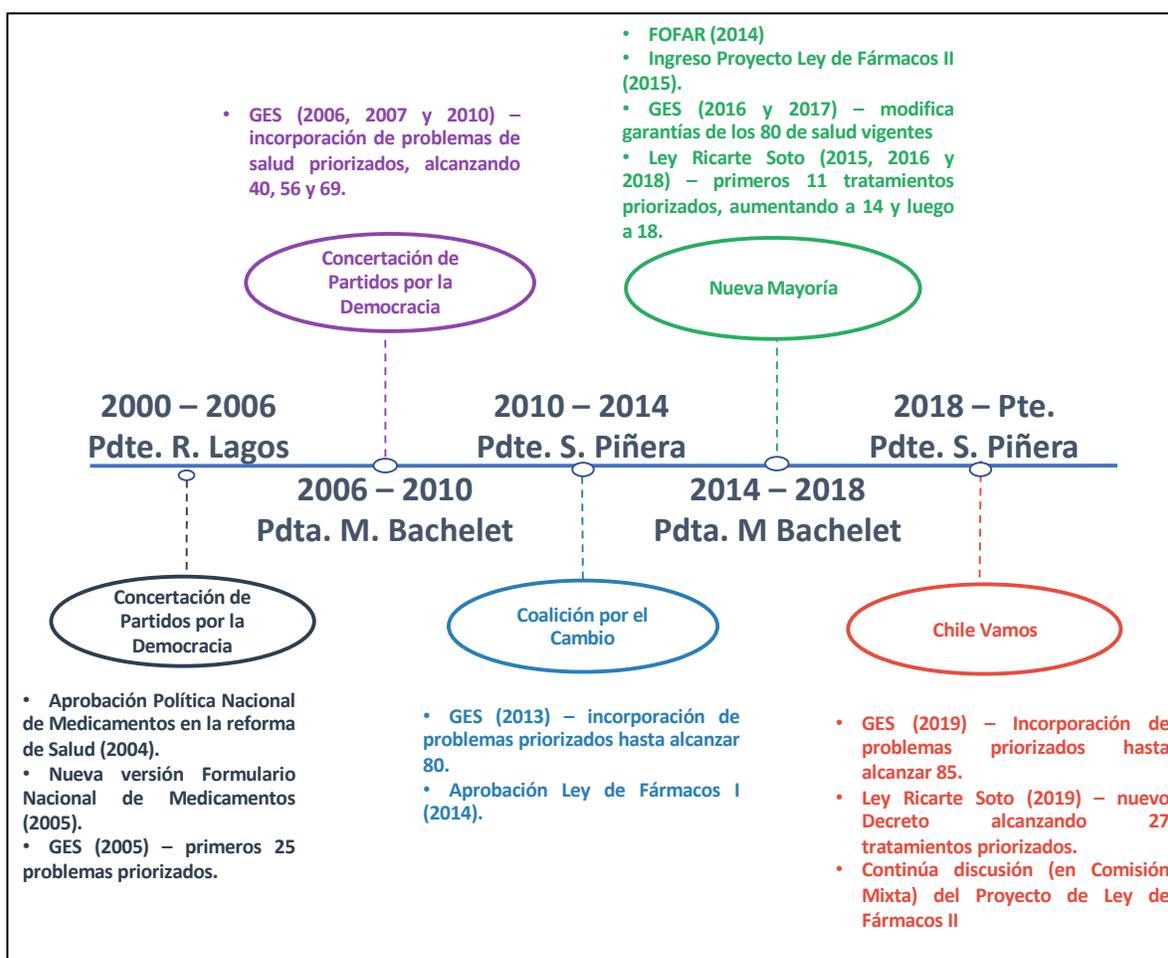
requerida en los establecimientos, entre otras (22). Como seguimiento a esta política, en el año 2005, fue aprobado un nuevo Formulario Nacional de Medicamentos, el cual, con modificaciones hasta el año 2013, se mantiene vigente a 2020 (125).

La política recién descrita surge en respuesta al reconocimiento de problemas asociados al acceso a medicamentos (22). De hecho, entre los antecedentes que la fundamentan están el importante aumento en los precios de los medicamentos, con una variación en el índice de precios de medicamentos, entre 1998 y 2003, por sobre el la variación para el grupo salud, y por sobre el IPC general, y la alta proporción de gasto privado sobre el gasto nacional en medicamentos (87,2% en 2002) (22). Todo esto en un contexto en que los medicamentos ambulatorios y también los de muy alto costo tenían una baja cobertura por parte del sistema de salud chileno. Personas beneficiarias tanto del FONASA, como de las ISAPRE, con problemas de salud ambulatorios de alta prevalencia (ej. hipertensión, diabetes) debían adquirir los medicamentos prescritos en las farmacias privadas, generalmente alguna perteneciente a las tres grandes cadenas existentes en nuestro país que concentraban el 90% de las ventas, pagando las personas el 100% de su costo como gasto de bolsillo. La situación era similar en relación a problemas de salud asociados a gasto catastrófico, como cánceres, esclerosis múltiple, hemofilia, VIH y hepatitis, entre otros; e incluso peor si se consideran aquellos medicamentos requeridos para el tratamiento de enfermedades raras o poco frecuentes.

Las respuestas a estas dificultades se han visto reflejadas, de distintas maneras, en las políticas y programas implementados desde el año 2005 a la fecha, por gobiernos

encabezados por las dos principales coaliciones del país (Figura 1), como el establecimiento del Régimen de Garantías Explícitas en Salud – GES (16), la Ley de Fármacos I (17) (y proyecto de Ley de Fármacos II actualmente en discusión), el Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Atención Primaria de Salud – FOFAR (18) o la Ley Ricarte Soto (19).

Figura 1. Hitos de políticas en relación al acceso a medicamentos en Chile, 2000 a 2020



Fuente: elaboración propia.

Mientras las leyes GES y Ricarte Soto, así como el programa FOFAR podrían clasificarse como iniciativas de políticas o programas que persiguen aumentar la cobertura de los medicamentos por parte del sistema de salud, las leyes de fármacos I y II se enmarcarían

dentro de aquellas tendientes a disminuir las asimetrías de información en el mercado de medicamentos y, por lo tanto, disminuciones en precios y gasto. En el caso del régimen GES, la Ley 19.966 de 2005 (16) ofrece el marco legal para el establecimiento de las Garantías Explícitas en Salud, consistentes en garantías de acceso, oportunidad, protección financiera y calidad para un conjunto priorizado de problemas de salud, que deben ser entregadas por FONASA y las ISAPRE a sus beneficiarios. Su implementación comenzó en 2005, con 25 problemas garantizados, número que ha sido aumentado de forma gradual, hasta llegar a 85 problemas de salud priorizados en 2019. El régimen GES ha significado un avance en términos de acceso financiero a medicamentos, incluyendo a éstos como parte de las intervenciones garantizadas y, por lo tanto, siendo considerados en la garantía de protección financiera que establece copagos máximos a partir de un arancel de referencia establecido para los beneficiarios de estos dos subsistemas. Se facilita, de esta forma, el acceso financiero tanto a medicamentos de bajo costo, pero asociados a problemas de salud crónicos de alta prevalencia en Chile (diabetes, hipertensión), como a medicamentos asociados a problemas de baja prevalencia, pero de alto costo (esclerosis múltiple remitente recurrente, VIH/SIDA).

Por su parte, la Ley 20.850 crea, en el año 2015, el Sistema de Protección Financiera para Diagnósticos y Tratamientos de Alto Costo, más conocido como Ley Ricarte Soto. El sistema ofrece protección financiera para tratamientos, principalmente medicamentos, “que por su costo impiden el acceso a éstos o accediendo, impactan catastróficamente en el gasto de los beneficiarios” (19). Este sistema es universal, es decir, cubre a toda la población independiente del seguro de salud al que pertenezca la persona beneficiaria. A septiembre

de 2021, cuenta con cobertura para veintisiete tratamientos, incluyendo tres tipos de mucopolisacaridosis, enfermedad de Gaucher, lupus, artritis psoriática, y enfermedad de Fabry, entre otros (126).

En el caso del FOFAR, este se implementó en 2014 como una forma de asegurar la disponibilidad y adherencia al tratamiento de los medicamentos asociados a hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II y dislipidemia (18). Este fondo está destinado a la atención primaria de salud y, por lo tanto, cubre solo a la población beneficiaria perteneciente al subsistema público.

Finalmente, Ley 20.774, más conocida como Ley de Fármacos I, fue promulgada en enero del año 2014, buscando la profundización de la regulación sobre aspectos del registro, fiscalización, distribución y venta de los productos farmacéuticos (17), y bajo la cual, por ejemplo, se dio el resurgimiento de la exigencia de bioequivalencia para medicamentos seleccionados según Decreto Supremo. En el mismo contexto, el proyecto conocido como Ley de Fármacos II, uno de los esfuerzos más recientes en este ámbito, busca robustecer las exigencias de certificación de intercambiabilidad a través de una política universal, y también, por ejemplo, de la prescripción de medicamentos sin mencionar el nombre de fantasía o marca, sino solamente la denominación común internacional (DCI). Sin embargo, no es claro que las regulaciones antes mencionadas terminen siendo parte del proyecto final, ya que éste ha sufrido múltiples modificaciones (ej. indicaciones del Ejecutivo) desde su ingreso a primer trámite constitucional, y a septiembre de 2021 aún se encuentra en discusión en el Congreso (comisión mixta por rechazo de modificaciones) (127).

A principios de octubre de 2019, en consideración, entre otros, a los altos precios de los medicamentos en Chile, y el alto gasto de bolsillo asociado, el Gobierno lanzó la denominada Política Nacional de Medicamentos “#ExigeElAmarillo”, que incluye 31 medidas agrupadas en tres ejes: aumentar la disponibilidad de medicamentos (accesibilidad), disminuir el gasto de bolsillo y asegurar la calidad de los productos farmacéuticos comercializados en el país (128). En el contexto de esta política, según lo anunciado, se contempló poner suma urgencia al proyecto de Ley de Fármacos II, lo cual iría en línea con el aumento de la disponibilidad de productos con bioequivalencia demostrada, la simplificación de los plazos para el registro de medicamentos y la homologación de la bioequivalencia (con agencias de primer nivel, como la *Food and Drug Administration* - FDA) (128,129).

De todas formas, aunque en menor medida luego de las políticas implementadas en las últimas décadas, la situación del acceso a medicamentos en Chile sigue siendo preocupante. El gasto de bolsillo en medicamentos es identificado como una de las principales barreras de acceso a los medicamentos (67,130–133), ya sea asociado a los copagos, o al pago directo asociado a los medicamentos que no se encuentran cubiertos por el sistema (financiados completamente del bolsillo de las personas). De hecho, algunos estudios (134,135) estiman que en Chile entre 30% y 45% porcentaje de personas ha dejado de comprar medicamentos o suspendido sus tratamientos, por no poder pagarlos. Por su parte, los resultados de la Encuesta CASEN 2017 (136) muestran que entre las personas que en los últimos tres meses tuvieron un problema de salud y recibieron atención médica, un 7,4% declaró haber tenido problemas en la atención asociados a la entrega de

medicamentos en el establecimiento de salud o con el acceso a ellos debido a su costo. Este porcentaje muestra diferencias significativas entre distintos grupos de la población, por ejemplo, es mayor para beneficiarios de FONASA que para beneficiarios de ISAPRE (8% vs 4,5%), personas que viven en zonas rurales en relación con zonas urbanas (9,2% vs 7,2%), y entre los distintos quintiles de ingreso (ej. 9,3% para quintil I y 4,9% para quintil V).

Un estudio reciente (133) muestra que, en promedio, 38% del gasto de bolsillo en salud en Chile es dedicado a financiar medicamentos, representando el ítem más importante de gasto (el segundo ítem, las consultas médicas, representa 18,9% del gasto de bolsillo en salud), mostrando una participación mayor en el caso de los hogares con jefe de hogar perteneciente al grupo A del FONASA (48,8%) y en los hogares con mayor proporción de adultos mayores (47,4%). Otro estudio señala que en Chile, al año 2012, en promedio un hogar adscrito al FONASA gastaba en medicamentos del orden de US\$15 mensuales, mientras el gasto mensual para un hogar ISAPRE alcanzaba los US\$50 (132). Por otra parte, es común identificar a los precios de los medicamentos en Chile, obtenidos al comprar de forma directa en farmacias privadas entre los más altos de América Latina (137,138) (aunque en el caso de los genéricos puros los precios estarían entre los más bajos (137)). Más aún, como se mencionó anteriormente, un estudio de la FNE realizado durante el año 2019, en que se revisa el funcionamiento del mercado de los medicamentos en Chile, considerando tanto el sector público como el privado, pone de manifiesto los diversos problemas que enfrenta dicho mercado, en relación a las deficiencias asociadas a la política de intercambiabilidad y bioequivalencia, compras públicas y, sobre todo, a la falta de

competencia en los distintos niveles de la cadena de producción (laboratorios, droguerías, farmacias) (116).

En este contexto, cabe preguntarse si las políticas implementadas, con foco sobre todo en aquellas destinadas a la cobertura de los medicamentos por parte del sistema de salud han tenido el impacto perseguido en cuanto a garantizar el acceso a medicamentos por parte de la población chilena. La racionalidad de la política de Garantías Explícitas en Salud, como se explicita en el mensaje presidencial que acompaña la presentación del proyecto de ley al Parlamento (139), ha sido la priorización. Esto significa una selección de los programas o intervenciones que se enfatizarán o proveerán en primer orden (140,141), como se señala en la definición de “conjunto de enfermedades y condiciones de salud, priorizadas de acuerdo a la importancia sanitaria, efectividad del tratamiento, impacto financiero sobre las familias y las expectativas de las personas” ((139), p.9). Es así, como entre los 85 problemas de salud actualmente incluidos en el régimen GES se encuentran (es decir, fueron priorizados), por ejemplo, condiciones crónicas, cuyo tratamiento está principalmente asociado a medicamentos, como es el caso del VIH/SIDA, hepatitis B y C, hipotiroidismo, diabetes e hipertensión (142).

Al revisar los principales resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 en relación al uso de medicamentos (143), es posible identificar varios aspectos interesantes. Por ejemplo, el año 2017 el 57.7% de la población chilena mayor a 15 años consumía al menos un principio activo (53% en 2009), y 12.8% consumía más de cinco principios activos (10.7% en 2009), llegando este porcentaje a 36.9% en adultos mayores de 65 años (35.3% en 2009)

(143). De los medicamentos consumidos en 2017, un 66% fue indicado por un médico general, mientras 20% lo fue por un psiquiatra, y 6.2% automedicación. Por otra parte, un 65.2% fue entregado en un consultorio u otro establecimiento de la red pública, mientras un 30.4% fue comprado en la farmacia de forma particular. Además, ese mismo año, el Losartan (presión arterial) resultó el tercer medicamento de consumo más frecuente (10.3%; IC: 9.1% -11.7%) luego del Paracetamol y el Ácido Acetilsalicílico, estos últimos medicamentos de venta sin receta (OTC). Por su parte, la Metformina (diabetes) fue el cuarto medicamento en el listado (9.5%; IC: 8.3% - 10.8%) y la Atorvastatina (dislipidemia) el quinto (7.6%; IC: 6.6% - 8.9%). En el sexto lugar se encuentra la Hidroclorotiazida, otro medicamento asociado a la presión arterial (5.7%; IC: 4.7% - 6.8%). En el octavo lugar, luego del Omeprazol (asociado al tratamiento de varias afecciones causadas por ácidos), se encuentra la Levotiroxina de sodio, asociado al tratamiento del hipotiroidismo (5.0%; IC: 4.7% - 6.8%), y en el noveno lugar el Enalapril (presión arterial) (4.6%; IC: 3.9% - 5.4%), seguido por el Etinilestradiol (anticoncepción) (143).

En la revisión recién mencionada, cabe mencionar que entre los medicamentos más usados y que pueden ser relacionados con una condición particular, el tratamiento de dichos problemas de salud tiene cobertura en el régimen GES, como es el caso de hipertensión y diabetes, desde 2005 y de hipotiroidismo, desde 2013. Este no es el caso de la Atorvastatina, asociada al tratamiento de la dislipidemia, condición que, como tal, no es parte del régimen GES.

En el Formulario Nacional de Medicamentos, por otra parte, se incluyen varios tipos de antihipertensivos en distintas presentaciones (Atenolol, Captopril, Enalapril, Hidralazina (Clorhidrato), Labetalol (Clorhidrato) Hidroclorotiazida, Losartan (Potásico), Metildopa, Nifedipino, Nitrendipino, Nitroprusiato de Sodio, Propranolol (Clorhidrato)), igual que de medicamentos usados en el tratamiento de la diabetes mellitus (Clorpropamida, Glibenclamida, Glucagon, Insulina Humana Cristalina, Insulina Humana Isofana (NPH), Insulina ultrarrápida, Metformina (Clorhidrato), Tolbutamida), y también se incluyen Hipolipidemiantes (Atorvastatina, Lovastatina, Pravastatina, Gemfibrozilo) (125).

Además, estas tres condiciones se encuentran entre las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en Chile: hipertensión (27.6%), diabetes (12.3%), dislipidemia (45.8% HDL disminuido; 35.8% triglicéridos elevados; 27.8% colesterol total elevado) (144). Sin embargo, y a pesar de las garantías explícitas para las dos primeras, el acceso a los medicamentos asociados a estas tres condiciones ha presentado dificultades, las cuales justificaron, en el año 2014, la creación del FOFAR. El propósito de este programa es facilitar un acceso con mayor oportunidad a la población que se atiende en establecimientos de Atención Primaria de Salud, con una atención cercana, integral y de calidad a través de estrategias de fortalecimiento de la Atención Primaria (145), entregando financiamiento para estas tres enfermedades. Cabe precisar que el FOFAR no considera a la población beneficiaria de las ISAPRE.

Con todo, el impacto de garantizar el acceso a problemas de salud y, por lo tanto, a los medicamentos asociados a su tratamiento no ha sido evaluado en Chile hasta la fecha. De

hecho, el acceso a medicamentos, a pesar de su relevancia, es aún un tema poco explorado, en general, en América Latina y en particular en Chile. De esta forma, existe escasa evidencia sobre el impacto que han tenido las políticas o estrategias desarrolladas en el contexto del acceso a medicamentos.

En una búsqueda en Web of Science, realizada en mayo de 2019 para fines de este proyecto, incluyendo términos asociados a medicamentos, acceso o cobertura, políticas o programas, y evaluaciones o impacto², solo se obtuvo como resultado 18 títulos, de los cuales solo 5 correspondían efectivamente a artículos completos presentando evaluaciones de programas o estrategias relacionadas con el acceso a medicamentos (8 correspondían a *abstract* de conferencias o seminarios y otros 5 a temas asociados a fármacos pero no evaluaciones de programas). Cabe destacar, el reducido número de artículos en el tema específico, y menor aún asociado a países de América Latina (solo uno para Brasil) (146). Sin embargo, resulta interesante constatar que las políticas o programas para abordar el acceso o cobertura de medicamentos que son evaluados en estos artículos incluyen el establecimiento de listados de medicamentos esenciales (del tipo formularios nacionales) (101), la entrega gratuita de medicamentos (como en el caso del programa brasileño) (146) o programas más amplios de cobertura de medicamentos como el programa de Tailandia

² Búsqueda: TI=(medicines OR pharmaceutical OR drugs) AND TI=(coverage OR access OR accessing) AND TI=(policy OR program OR strategy OR policies OR strategies OR intervention) AND TI=(evaluation OR impact) NOT TI=(inject OR injection).

(147) o los asociados a Medicare y Medicaid en Estados Unidos (148,149). En términos generales, los resultados muestran que este tipo de políticas mejoran el acceso a medicamentos, aunque también destacan la necesidad de profundizar los análisis que permitan identificar y entender de mejor manera los posibles efectos en otras áreas más allá de las estudiadas en estos artículos.

Teniendo en consideración la escasa evidencia en relación a estrategias o programas enfocados a mejorar el acceso a medicamentos, la importancia de la hipertensión, diabetes y dislipidemia como problemas de salud pública en Chile y que dos de estos problemas de salud cuentan con cobertura GES para la población FONASA e ISAPRE, y los tres problemas cuentan con el FOFAR para la población FONASA, el presente proyecto propone aproximarse a conocer el impacto de estos programas sobre el acceso a los medicamentos asociados a estas tres condiciones de forma integral.

En este contexto, surge como pregunta ¿cuál es el efecto de las Garantías Explícitas en Salud y el Fondo de Farmacias sobre el acceso a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia en Chile?

Es necesario tener en cuenta que GES y FOFAR no son lo único que ha ocurrido en Chile en los últimos años con relación al acceso a medicamentos. En forma paralela se han implementado cambios asociados a la Ley de Fármacos I, que de manera esperable tendrían efecto sobre el mercado de los medicamentos, ya sea modificando los precios o aumentando la participación de los medicamentos genéricos. Por otra parte, se esperaría que el aumento de las coberturas por parte del sistema de salud también tuviera efectos

sobre el mercado del *retail* de los medicamentos cubiertos. Por lo mismo, en este estudio se plantea analizar el impacto no desde un punto de vista parcial, considerando ya sea una política en particular, los contenidos de una u otra política, o ciertos aspectos específicos de éstas. Desde una perspectiva integral del conjunto del sistema de salud, el estudio busca considerar las distintas interacciones relevantes que den cuenta de los logros y posibles efectos negativos asociados a las políticas o estrategias implementadas en el contexto del acceso a medicamentos en Chile en los últimos años.

Finalmente, se espera que las respuestas a las interrogantes antes planteadas y, por lo tanto, el mayor conocimiento sobre los efectos de las políticas o programas implementados en el contexto del acceso a los medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia, y su análisis desde distintas dimensiones, permita contar con evidencia para apoyar la toma de decisiones sobre diseño e implementación de políticas de políticas de salud. En este sentido, sobre la base de sus hallazgos, el estudio propuesto busca contribuir a identificar soluciones efectivas para el acceso a medicamentos en Chile y que, en reconocimiento de los diferentes contextos y realidades de los países en América Latina, puedan servir de referencia para otros países de la región.

III. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Evaluar el impacto de las GES sobre el acceso, por parte de los beneficiarios del FONASA y las ISAPRE, a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes en Chile, y del FOFAR, por parte de los beneficiarios del FONASA, en el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia.

2. Objetivos específicos

- i. Caracterizar las políticas implementadas en Chile entre los años 2005 y 2020, con la finalidad de mejorar el acceso a medicamentos y su cobertura financiera, identificando sus objetivos explícitos e implícitos.
- ii. Estimar las coberturas asociadas a hipertensión, diabetes y dislipidemia en Chile pre y post GES, y pre y post FOFAR, caracterizando a las poblaciones cubiertas y no cubiertas.
- iii. Caracterizar el uso de medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia en Chile, pre y post GES y FOFAR.
- iv. Analizar los volúmenes de venta y montos asociados tanto a los medicamentos en general, como a los medicamentos antihipertensivos, para el tratamiento de la diabetes, y dislipidemia en Chile, tanto a nivel del *retail* como de las compras públicas.

- v. Identificar los principales logros, problemas, insuficiencias o fallas de las políticas de cobertura financiera y acceso a medicamentos en Chile en el período 2005 – 2020 desde la perspectiva de los actores relevantes relacionados con dichas políticas.

3. Hipótesis

- i. El establecimiento de garantías explícitas asociadas al acceso, oportunidad, protección financiera y calidad para la hipertensión y la diabetes, en el año 2005, mejoró de manera significativa el acceso a los medicamentos para el tratamiento de estos problemas de salud para la población beneficiaria del FONASA y las ISAPRE en Chile.
- ii. La implementación del FOFAR, en el año 2014, mejoró de manera significativa el acceso a los medicamentos asociados a la dislipidemia para la población beneficiaria del FONASA.
- iii. La cobertura de estos medicamentos por parte del sistema de salud generó un mayor poder comprador para el subsistema público, disminuyendo las compras en el *retail* y afectando los precios en este sector.

Las siguientes figuras representan la racionalidad que fundamenta las hipótesis antes planteadas. Las cadenas causales o cadenas de resultados son generalmente usadas en el contexto de las evaluaciones de impacto, representando la secuencia de insumos, actividades y productos de los que se espera mejoren los resultados y los resultados finales (150); a partir de estas cadenas es posible plantear las hipótesis, así como seleccionar los

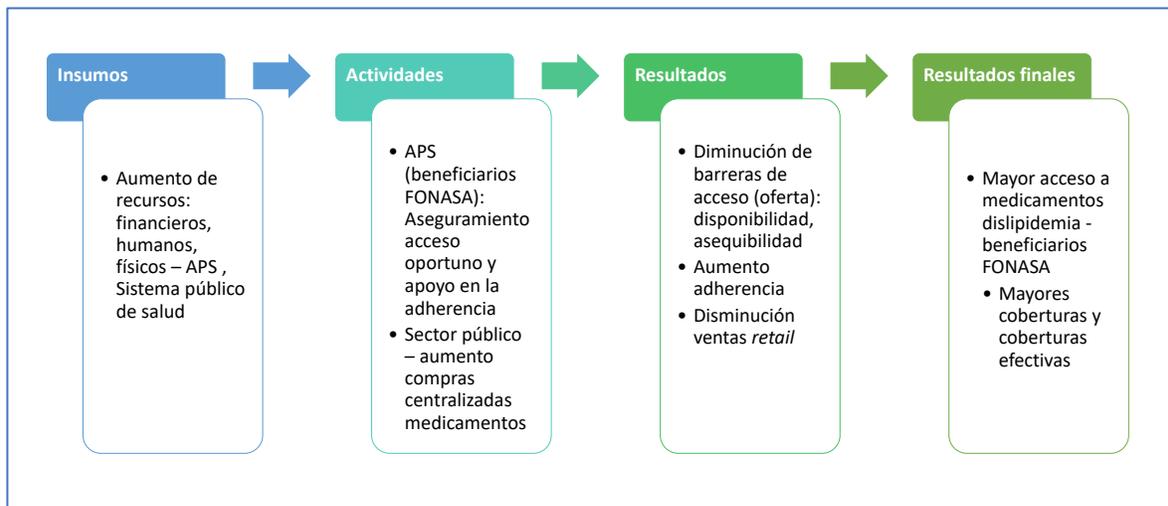
indicadores apropiados para el análisis (150). Así, la Figura 2 muestra la cadena causal asociada a las Garantías Explícitas en Salud, partiendo por el aumento de recursos, el otorgamiento mismo de las garantías, la disminución de las barreras de acceso, y hasta llegar al mayor acceso y mayores coberturas de uso y coberturas efectivas para los beneficiarios FONASA e ISAPRE con hipertensión y/o diabetes mellitus. De manera similar, la Figura 3 presenta la cadena causal asociada al FOFAR, en este caso para los beneficiarios FONASA que presentan dislipidemia.

Figura 2. Cadena causal GES



Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Cadena causal FOFAR



Fuente: elaboración propia.

IV. MÉTODOS

1. Diseño

Para alcanzar los objetivos propuestos, en consideración a la complejidad asociada a la pregunta de investigación, a la información disponible, y con la finalidad de lograr una mayor profundidad en el análisis, en relación a los resultados sobre el acceso a medicamentos, y si estos realmente ocurrieron o no, se aplicó un diseño de método mixto, retrospectivo, concurrente, incluyendo una perspectiva cuantitativa y cualitativa (151,152), utilizando revisión de documentos, entrevistas a tomadores de decisión y análisis de datos cuantitativos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente, las GES y el FOFAR no son los únicos programas o intervenciones ocurriendo en el período analizado, por lo que se utilizó un enfoque de análisis de contribución (153,154), de manera de centrarse en las potenciales contribuciones de las GES principalmente, y también del FOFAR, sobre resultados observables, como los presentados en las cadenas causales o trayectorias causales de la sección Hipótesis. Para estos fines, se buscó un mayor entendimiento de los objetivos explícitos e implícitos de los programas, sus distintos componentes, y la forma en que fueron implementados, así como de los otros aspectos, distintos a los programas de interés, que podrían haber influido también en los resultados.

Las preguntas del tipo causa/efecto, o que buscan responder cuál sería el impacto del programa X sobre el resultado Y (en este caso de las GES y el FOFAR sobre el acceso a medicamentos), en el óptimo requieren de un diseño experimental, que considere el establecimiento de un contrafactual, la medición de una línea base, así como la planificación

misma de la evaluación (plazos, indicadores, sistema de monitoreo, etc.) (150). En el caso de los programas analizados, no se cuenta con este tipo de diseño o planificación de su evaluación, sin embargo, como se estableció en la sección precedente, se trata de programas relevantes, y que afectan a una importante proporción de la población chilena, por lo que su evaluación, a pesar de no conseguirse el diseño óptimo, aportará evidencia significativa para el diseño e implementación de políticas de salud relacionadas con el acceso a medicamentos.

Al abordaje de los distintos objetivos planteados, tanto general como específicos, confluyeron múltiples fuentes complementarias de información y metodologías, de manera de explicar si los programas analizados contribuyeron a los resultados esperados, y de haberlo hecho, cómo ocurrieron los cambios analizados.

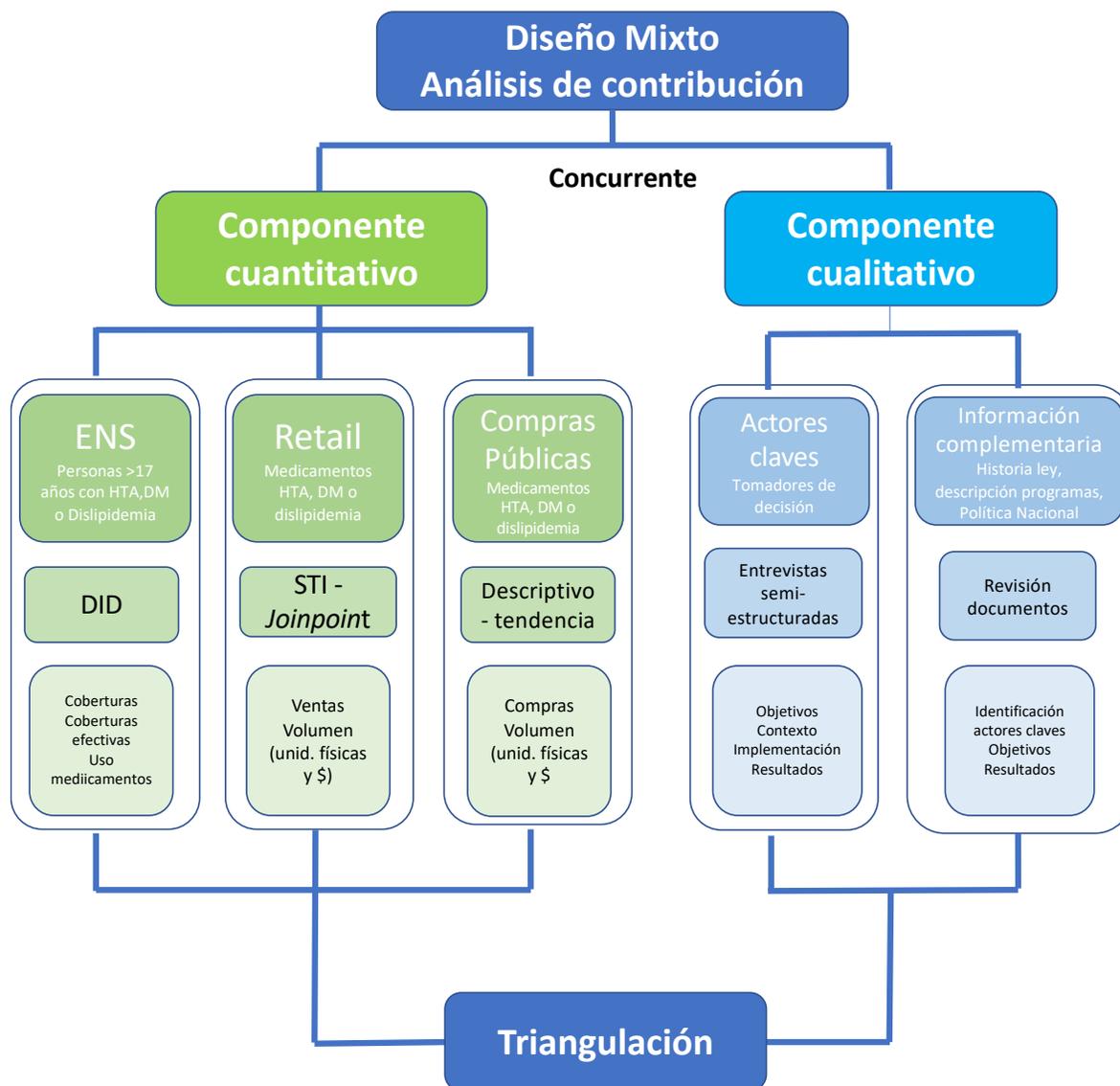
Las GES asociadas a hipertensión y diabetes mellitus garantizan el tratamiento a todos los beneficiarios FONASA e ISAPRE con confirmación diagnóstica (mayores de 15 años en el caso de la hipertensión), y dichas garantías fueron implementadas de forma universal para estos dos subsistemas a mediados del año 2005, lo cual, desde el punto de vista experimental, descarta la posibilidad de establecer una población contrafactual con características similares a las cubiertas por el programa. Lo anterior explica la incorporación de la dislipidemia como problema de salud a analizar, el cual, al no contar con GES se propone como un potencial control o contrafactual en términos del acceso a medicamentos

para el componente cuantitativo del análisis³. Cabe mencionar que desde el año 2014 la dislipidemia fue incorporada al FOFAR (al igual que la hipertensión y diabetes), por lo que la diferencia más clara entre los problemas con GES (hipertensión y diabetes) y la dislipidemia, al menos entre los beneficiarios FONASA, se daría previo a este año. Por otra parte, los beneficiarios ISAPRE que presentan dislipidemia no son parte de la población objetivo del FOFAR, por lo que posterior a 2014 también sería posible observar diferencias en el acceso a medicamentos entre personas con dislipidemia FONASA e ISAPRE.

El diseño planteado se resume en la Figura 4, considerando los componentes cualitativo y cuantitativo, los distintos análisis asociados a cada componente, así como las fuentes de información consideradas en cada caso.

³ En rigor, varios problemas GES incluyen medicamentos para la dislipidemia, entre éstos, la diabetes y la hipertensión, por lo que el “contrafactual” más preciso sería la población con dislipidemia pero sin hipertensión o diabetes.

Figura 4. Diseño, métodos, metodologías y fuentes

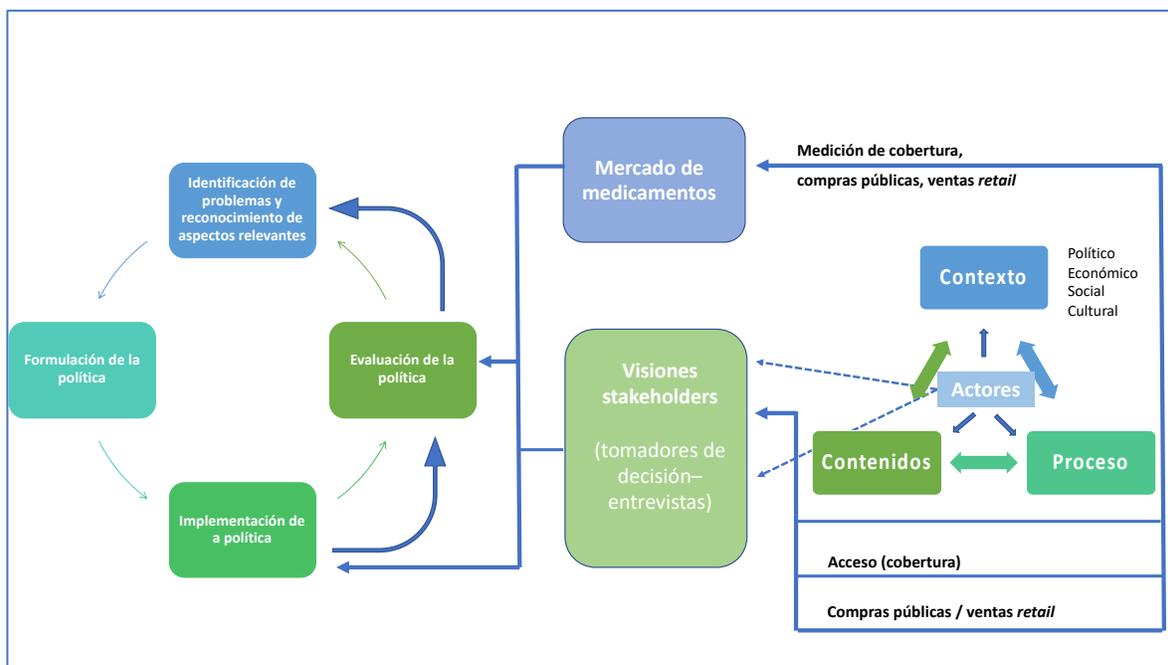


Fuente: Elaboración propia.

En particular, en el caso del Objetivo específico 1, asociado a la caracterización de las políticas, se abordaron los componentes del modelo analítico propuesto por Walt y Gilson en 1994 (155), y que se sigue usando para evaluar la implementación de políticas de salud (156–165), que incorpora el análisis del contexto, proceso, contenido y actores asociados a

una política de salud. La Figura 5 muestra las distintas interacciones entre las fases de las políticas, los componentes del modelo analítico propuesto para caracterizar las políticas implementadas en Chile entre los años 2005 y 2020, con la finalidad de mejorar el acceso a medicamentos.

Figura 5. Esquema abordaje objetivo 1 y relación con el resto de los objetivos



Fuente: Elaboración propia, basado en Walt y Gilson (155).

A continuación, se presenta en detalle la metodología utilizada para cada uno de los componentes incluidos en el análisis.

2. Componente cuantitativo

El análisis consideró tres aproximaciones para el abordaje de los objetivos planteados. Primero, el análisis de los cambios en la cobertura de uso de medicamentos en la población

mayor de 17 años⁴ pre y post GES; una segunda aproximación consideró el análisis de los cambios en las ventas de medicamentos en el mercado minorista o *retail* (farmacias privadas) entre los años 2000 y 2020 asociados a los problemas de salud incluidos; y, por último, un tercer abordaje considera el análisis de los cambios en las compras públicas de medicamentos entre los años 2011 y 2018. Los análisis planteados se llevaron a cabo con los software estadísticos STATA 13.0 (166), Joinpoint Trend Analysis, versión 4.7.0.0 (167), y Microsoft Excel, versión 16.58 (168).

2.1. Cobertura de uso de medicamentos en la población mayor de 17 años pre y post GES

Diseño de estudio cuasi-experimental de diferencias en diferencias (DID) (150,169), para comparar el cambio en la cobertura de uso de medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes antes y después de haber sido incorporados a las Garantías Explícitas en Salud - GES (2005), y el uso de medicamentos asociados a la dislipidemia, problema de salud no incorporado en las GES.

Los datos utilizados provienen de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), la cual fue aplicada en los años 2003, 2009/2010 y 2016/2017, en el marco del modelo de vigilancia de enfermedades no transmisibles a través de encuestas poblacionales del Ministerio de Salud.

⁴ Si bien las encuestas realizadas en 2009/2010 y 2016/2017 consideraron la población de 15 años y más, la encuesta del año 2003 consideró la población de 17 años y más, por lo que para efectos de los análisis en que se incluye la base 2003, y con el propósito de comparar poblaciones lo más similares posibles, la edad se restringió a 17 años y más.

Las tres versiones de la ENS corresponden a un estudio transversal, con diseño complejo, aleatorio y estratificado, con representatividad nacional y por zonas (urbano/rural), y también regional en sus versiones 2009/2010 y 2016/2017 (170–173). La encuesta recoge información sobre características sociodemográficas de los encuestados, preguntas sobre el estado de salud, auto reporte de enfermedades, mediciones antropométricas, biofisiológicas y aplicación de exámenes de laboratorios asociados a las condiciones consideradas en cada una de sus versiones, además de un módulo de uso de medicamentos, el cual cuenta con información más detallada en sus dos versiones más recientes. Entre los problemas de salud considerados, en las tres versiones, se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes y la dislipidemia⁵. La Tabla 1 presenta información más detallada sobre el diseño y muestra de los tres estudios, así como de las prevalencias de las tres enfermedades no transmisibles incluidas en el análisis y los criterios para su definición.

Tabla 1. Características generales ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017

	2003		2009/2010		2016/2017	
	Criterio	Medición	Criterio	Medición	Criterio	Medición
Tamaño muestral logrado		3,619		5,416		6,233
Población		17 y + años		15 y + años		15 y + años
Representatividad		Nacional, VIII región, urbano/rural		Nacional, 15 regiones, urbano/rural		Nacional, 15 regiones, urbano/rural
Diseño muestral		Aleatoria, estratificada, submuestra ENCAVI		Aleatoria, estratificada por conglomerado		Aleatoria, estratificada por conglomerado
Prevalencia						
Hipertensión (HTA)	PAS \geq 140 o PAD \geq 90	33.7%	PA promedio de	26.5%	PA promedio de	27.6%

⁵ Las tres versiones consideran medición directa para las tres condiciones a partir de la toma de presión o de una muestra de sangre.

	mmHg (2 tomas de PA)		3 mediciones $\geq 140/90$ o autor reporte de tratamiento farmacológico de HTA		3 mediciones $\geq 140/90$ o autor reporte de tratamiento farmacológico de HTA	
Diabetes (DM)	Auto reporte y/o tratamiento médico por DM o glicemia elevada ≥ 126 mg/dl	4.2%	Auto reporte y/o tratamiento médico por DM o glicemia elevada ≥ 126 mg/dl	9.0%	Auto reporte y/o tratamiento médico por DM o glicemia elevada ≥ 126 mg/dl	12.3%
Dislipidemias (DIS)						
Colesterol total elevado	>200 mg/dl	35.4%	>200 mg/dl	38.5%	>200 mg/dl	27.8%
HDL disminuido	<40 mg/dl	39.3%	<40 mg/dl en hombre, <50 mg/dl en mujeres con ayuno ≥ 9 h	45.4%	<40 mg/dl en hombre, <50 mg/dl en mujeres	45.8%
HDL protectora	-	-	≥ 60 mg/dl	14.7%		
LDL elevada	-	-	Según RCV (ATPIII Up date) con ayuno ≥ 9 h	22.7%	≥ 160 mg/dl	5.2%
Triglicéridos elevados	-	-	≥ 150 mg/dl con ayuno ≥ 9 h	31.2%	≥ 150 mg/dl	35.8%

Fuente: Elaboración propia en base a (170–173).

Además de los resultados de las mediciones directas para los tres problemas de salud analizados, se cuenta con información sobre el auto reporte de enfermedades (174–176). En su versión 2003, la ENS incluyó hipertensión y diabetes entre los módulos específicos por enfermedad (diagnóstico por parte de un profesional, auto reporte de tratamiento farmacológico), mientras las versiones 2009/2010 y 2016/2017 incluyeron también la dislipidemia.

De esta forma, para cada año de aplicación, se consideró como el universo de la población a las submuestras de la población que presentan los problemas de salud incluidos en el análisis (en el caso de la dislipidemia, también se consideró solo a los individuos que no presentan comorbilidad con diabetes o hipertensión), intentándose homologar, en la

medida de lo posible, los criterios de definición entre las tres versiones de la encuesta⁶. De esta forma, cabe explicitar que los criterios para la definición de la presencia o sospecha de las tres condiciones consideradas en el análisis son aquellos definidos en el contexto de la ENS. Los análisis consideraron los factores de expansión correspondientes a las diferentes versiones.

De acuerdo a Penchansky y Thomas (28), entre las dimensiones de acceso se cuentan la disponibilidad (adecuación del suministro), accesibilidad (relación entre la ubicación del suministro y la del paciente), acomodación/adaptación (relación entre la forma en que están dispuestos los recursos y la capacidad de los pacientes de acomodarse a esa forma), asequibilidad (relación entre los precios o coberturas y la capacidad de pago del paciente) y aceptabilidad (actitudes de los pacientes y prestadores), mientras similares dimensiones o etapas considera Tanahashi (177) como conducentes a la cobertura de contacto (i.e. personas que usan los servicios) y a la cobertura efectiva (i.e. personas que reciben cuidados efectivos). Así, para efectos del análisis de acceso a medicamentos, se consideró como *proxy* a las personas que se encuentran haciendo uso de medicamentos (cobertura de contacto) y, de manera más restrictiva, a aquellas personas con sus problemas de salud controlados (cobertura efectiva). También, de manera de completar la cascada de cuidados (178,179), se consideró la proporción de diagnóstico previo o conocimiento de las condiciones

⁶ Ver detalles sobre la construcción de las diferentes variables para las tres versiones de la encuesta en Anexo 1.

(awareness)⁷. Siguiendo publicaciones previas sobre hipertensión (178,179), tanto el diagnóstico previo, uso y control fueron calculados usando como denominador el número de personas con las condiciones de interés.

Posterior al análisis descriptivo de ambas variables *proxy* para los distintos años analizados y de acuerdo con diversas desagregaciones de interés, se construyó una base de datos única, considerando solo a individuos con auto reporte o sospecha de HTA, DM y DIS (solo dislipidemia), incorporando una variable que denota el Año de la medición (i.e. 2003, 2009/2010 o 2016/2017) y variables dicotómicas que toman para cada individuo el valor 1 si se encuentra usando medicamentos asociados a su condición, o si su enfermedad se encuentra controlada (i.e. marcadores dentro de los rangos establecidos para cada condición), ambas variables se usaron como variable dependiente en distintos modelos a ejecutar ($Y_{i,t}$). Además, los modelos incluyeron un conjunto de variables sociodemográficas

⁷ Para estos fines la Encuesta Nacional de Salud cuenta con preguntas del tipo “¿Alguna vez un doctor, una enfermera u otro profesional de la salud le ha dicho a Ud. que ha tenido o que tiene o que padece de...?”. En el año 2003, que no se cuenta con un módulo específico para dislipidemia, ésta se incluye como uno de los diagnósticos en el módulo de Auto reporte de diagnósticos, que incluye la pregunta “¿Alguna vez UN MÉDICO LE HA DIAGNOSTICADO alguna de estas enfermedades? (correspondiendo la dislipidemia o colesterol alto al diagnóstico 1).

de los individuos ($X_{i,t}$)⁸, tales como tramo de edad, sexo, zona, estado civil y nivel educacional.

Similar a lo planteado recientemente por estudios que han revisado los efectos de la expansión de Medicaid sobre el acceso de mujeres embarazadas (180) y mujeres en edad reproductiva (181), en el caso de la evaluación de las GES (ecuación 1), la variable Post tomó el valor 0 para el año 2003, y el valor 1 para los años 2009/2010 y/o 2016/2017⁹; mientras la variable GES tomó el valor 1 en el caso de individuos que presentan hipertensión y/o diabetes¹⁰ y 0 en el caso de presentar dislipidemia (solo dislipidemia).

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GES_t + \beta_2 Post + \beta_3 (GES_t \cdot Post) + \beta_4 Año_t + \beta_5 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, (1)$$

Por su parte, en el caso de los modelos de evaluación del FOFAR (ecuación 2), la variable Post tomó el valor 0 para el año 2009/2010, y el valor 1 para el año 2016/2017. En este caso, la variable FOFAR tomó el valor 1 para beneficiarios FONASA y 0 para beneficiarios ISAPRE.

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FOFAR_t + \beta_2 Post + \beta_3 (FOFAR_t \cdot Post) + \beta_4 Año_t + \beta_5 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, (2)$$

⁸ La variable Sistema de Salud solo se encuentra disponible en las versiones 2009/2010 y 2016/2017, por lo que no fue incluida como variable sociodemográfica.

⁹ Se realizaron análisis considerando como período post 2010 y 2017, y también considerando solo 2010 y solo 2017.

¹⁰ Se realizaron análisis considerando GES=1 para diabetes o hipertensión, solo diabetes y solo hipertensión.

En ambos análisis de diferencias en diferencias, ecuaciones (1) y (2), el efecto de interés es el efecto marginal (estimación de diferencias en probabilidades) asociado a las variables $GES_t \cdot Post$ y $FOFAR_t \cdot Post$ respectivamente.

En el caso de la caracterización del uso de medicamentos para estas tres enfermedades, se consideró a la submuestra para la que se cuenta con información del módulo Inventario de Medicamentos, el cual, como se mencionó anteriormente, presenta una mayor profundidad en las versiones 2009/2010 y 2016/2017 de la encuesta. La información contenida en dicho módulo se detalla en la Tabla 2. Para cada problema de salud se identificaron los medicamentos más usados.

Tabla 2. Contenidos Módulo Inventario de Medicamentos, ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017

Tema	2003	2009/2010	2016/2017
Medicamentos en uso	¿Podría mostrarme los medicamentos y remedios que actualmente está tomando o usando?	¿Podría mostrarme los medicamentos y remedios que actualmente está tomando o usando? Número de medicamentos que está tomando actualmente	¿Podría mostrarme los medicamentos y remedios que actualmente está tomando o usando? Número de medicamentos que está tomando actualmente
Información complementaria sobre los medicamentos en uso	¿Por cuánto tiempo lo ha estado usted usando de manera continua? (años/meses)	Código del medicamento Anote el nombre comercial completo, presentación y laboratorio Nº de unidades por presentación del medicamento Dosis del medicamento (unidades de consumo, nº de veces al día, nº de días a la semana) ¿Por cuánto tiempo lo ha estado usando de manera continua? (años/meses) ¿Quién le indicó este medicamento?	Código del medicamento Anote el nombre comercial completo, presentación y laboratorio Nº de unidades por presentación del medicamento. Si es jarabe u otro medicamento líquido indicar cantidad de ml. Si es crema indicar cantidad en gramos. Dosis del medicamento (unidades de consumo, nº de veces al día, nº de días a la semana)

		¿Dónde obtuvo este medicamento?	¿Por cuánto tiempo lo ha estado usando de manera continua? (años/meses) ¿Quién le indicó este medicamento? ¿Dónde obtuvo este medicamento?
Otras preguntas del módulo	¿Actualmente toma usted otros remedios naturales como hierbas o productos homeopáticos para el cuidado de su salud?	-	-
	¿Usted toma o usa algún otro medicamento, como por ejemplo, aspirina u otro medicamento para el dolor, laxantes, medicamentos para la gripe, medicamentos para dormir, tranquilizantes, antiácidos, vitaminas, pastillas anticonceptivas, ungüentos o complementos alimenticios?	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a (182–184).

2.2. Mercado minorista

En el caso del mercado minorista, de acuerdo a la hipótesis planteada, se buscaron posibles cambios de tendencia en los volúmenes de ventas de *retail* una vez implementadas las políticas o programas que aumentan las coberturas de medicamentos para los beneficiarios FONASA y/o ISAPRE. En este contexto, se siguieron dos tipos de abordajes que permitieron el análisis de tendencias de los volúmenes de venta de medicamentos, en unidades físicas y monetarias, para el tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia en el período 2000 – 2020, el análisis de regresión *joinpoint* (185) y las series de tiempo interrumpidas (STI) (186,187).

Los datos utilizados provienen de IQVIA, antes IMS Health, y fueron solicitados al Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública a través del Portal de Transparencia. La

información proporcionada tiene periodicidad anual entre los años 2000 y 2008, y mensual entre enero de 2009 y diciembre de 2020.

La información recogida por IQVIA considera auditorias para las ventas al consumidor final por parte de las principales cadenas farmacéuticas del país (Cruz Verde, Ahumada, Salcobrand, Novosalud), y también ventas a farmacias independientes por parte de los distribuidores o droguerías (SOCOFAR, Droguería Ñuñoa, Droguería Toledo, Farma7) (188).

Los valores reportados corresponden a precios *ex-factory*, es decir, sin incluir márgenes ni IVA, y se encuentran en pesos de cada año.

A pesar de no corresponder al universo de la información del mercado minorista, considera información de más del 90% del mercado privado de medicamentos en Chile (108), además de ser considerada una fuente válida y confiable de datos sobre utilización de medicamentos en el contexto del desarrollo y monitoreo de políticas (189).

La conformación de cada grupo de medicamentos se realizó a partir de la selección de los medicamentos (principios activos) asociados al tratamiento de los tres problemas de salud incluidos en el análisis, de acuerdo a los grupos terapéuticos definidos por la clasificación ATC (190), de la siguiente manera:

- A10 - Sistema Digestivo y Metabolismo (A) – Productos antidiabéticos (10)
- C02 – Sistema Cardiovascular (C) – Hipotensores (02)
- C03 - Diuréticos
- C07 – Sistema Cardiovascular (C) – Agentes betabloqueadores (07)
- C08 - Sistema Cardiovascular (C) – Antagonistas del calcio (08)

- C09 - Sistema Cardiovascular (C) – Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina (09)
- C10 - Sistema Cardiovascular (C) – Agentes que reducen los lípidos séricos

En el caso de las ventas en unidades monetarias¹¹, se agregaron de manera simple los montos para cada año, ajustados por IPC a diciembre de 2020, considerando los grupos de medicamentos antes descritos (asociados a cada condición), mientras para el caso de las ventas en unidades físicas, la agregación se realizó en términos de unidades equivalentes, considerando como referencia, para los medicamentos monomolécula (es decir, que corresponden a un principio activo), la Dosis Diaria Definida (DDD) por OMS (191). En el caso de la insulina y de los medicamentos con más de un principio activo se agregaron unidades simples (sin ajuste por DDD). Para fines del análisis, las ventas en unidades monetarias se expresaron por persona y las ventas en unidades físicas por 1,000 personas, utilizando las proyecciones de población INE par cada año (192).

En el caso de los datos anuales 2000 – 2020 se realizó un análisis de regresión *joinpoint* o punto de inflexión, un método estadístico que permite la identificación de los puntos que mejor ajustan a momentos de cambios estadísticamente significativos en la tendencia de una serie de tiempo, en este caso, de las ventas de medicamentos en el mercado minorista.

¹¹ Ver detalles sobre la construcción de las bases de datos analizadas en Anexo 2, a partir de las tablas de datos preparadas por el Departamento de Economía de la Salud, Ministerio de Salud.

Este tipo de análisis ha sido ampliamente usado para describir la evolución de tasas de mortalidad e incidencia, principalmente asociados a la vigilancia de cánceres (193–196). Sin embargo, su uso se ha extendido a diversas áreas, como por ejemplo, al mercado de acciones (197), o al uso de suplementos dietéticos (198).

El análisis de regresión *jointpoint* identifica los puntos de inflexión óptimos usando un método de búsqueda en red, y determinando los niveles de significancia de dichos puntos a partir de test de permutación (185). Estos modelos de regresión utilizan las pendientes entre puntos de inflexión (o *joinpoints*) para describir las tendencias de la variable de interés, de hecho, la pendiente de cada segmento definido entre dos *joinpoints* representa el cambio porcentual anual para ese período (APC, por su sigla en inglés) (194,199).

La ecuación 3 representa los modelos analizados para las ventas de medicamentos asociados a los tres problemas de salud. En este caso la variable dependiente Y_i (con $i=1,2,\dots,n$) toma el valor de las ventas, en unidades físicas y monetarias, para cada grupo de medicamentos, mientras x_i (con $i=1,2,\dots,n$; $x_i < \dots < x_n$) representa la variable tiempo, y τ_k (con $k < n$) el k -ésimo *jointpoint* o punto de inflexión.

$$\log (y_i|x_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_i + \gamma_1(x_i - \tau_1)^+ + \dots + \gamma_n(x_i - \tau_k)^+ \quad (3)$$

El análisis se realizó utilizando el software estadístico Joinpoint Trend Analysis, versión 4.7.0.0, puesto a disposición por el Instituto Nacional del Cáncer, Estados Unidos, específicamente por su programa de investigación de vigilancia (167). Además de la serie temporal de datos a analizar, el software requiere sugerir el número mínimo y máximo de posibles *joinpoints*, que dependerá, a su vez, del número de observaciones a incluir en el análisis (167,200). Para fines del presente análisis, en que se cuenta con 21 observaciones,

el programa propone, por defecto, un máximo de 3 *joinpoints* (200). Además, se estableció un mínimo de 3 observaciones desde un *joinpoint* hasta los extremos y un mínimo de 3 observaciones entre *joinpoints*.

Por otra parte, en el caso de los datos mensuales 2009 – 2020, el período disponible no cubre la introducción de la hipertensión y diabetes a las GES. Sin embargo, al contar con una mayor cantidad de observaciones (n=144), es posible plantear un diseño de estudio cuasi-experimental de series de tiempo interrumpidas (STI) (187), a partir del análisis de regresión segmentada de las ventas mensuales de medicamentos (186), en unidades físicas y monetarias, asociados al FOFAR en el período.

Si bien el FOFAR incluye medicamentos para la hipertensión, diabetes y dislipidemia, al encontrarse los dos primeros también incluidos en las GES, y por lo tanto ya incluidos en el arsenal de compras del sector público, resulta, *a priori*, más evidente la posibilidad de un efecto sobre las ventas de medicamentos asociados al tratamiento de la dislipidemia. Sin embargo, posibles efectos del FOFAR sobre ventas en *retail* de medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y diabetes también son explorados.

La ecuación 4 representa los modelos analizados en el caso de los medicamentos para las tres condiciones, tomando como base lo planteado por Wagner et al. (186) y Valsamis et al. (201). En este caso la variable dependiente Y_t tomará el valor de las ventas, en unidades físicas y monetarias, para cada grupo de medicamentos, mientras T representa una variable continua indicando el tiempo en meses al momento t desde el inicio del período de observación y, finalmente, FOFAR representa una variable indicadora para el tiempo,

tomando el valor 0 para los períodos previos a la intervención (julio de 2014), y 1 para los períodos posteriores.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 FOFAR_t + \beta_3 T \cdot FOFAR_t + \varepsilon_t, (4)$$

A modo exploratorio, al solo contar con 21 observaciones, se realizó un análisis similar buscando el efecto de las GES sobre las ventas de *retail*, en unidades físicas y monetarias, de medicamentos asociados a las tres condiciones. La ecuación 5 presenta los modelos analizados, en que T representa una variable continua indicando el tiempo en años al momento t desde el inicio del período de observación, y GES y FOFAR marcan los años 2005 y 2014 (años en que se buscan los cambios en nivel y tendencia de las ventas post GES y post FOFAR), tomando el valor 0 para los períodos previos a la intervención y 1 para los períodos posteriores.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 GES_t + \beta_3 T \cdot GES_t + \beta_4 FOFAR_t + \beta_5 T \cdot FOFAR_t + \varepsilon_t, (5)$$

Posterior al análisis econométrico, y como una forma de explorar el funcionamiento del mercado minorista, e identificar posibles cambios en el tiempo en relación con los laboratorios que ofrecen los medicamentos utilizados por los chilenos que obtienen sus medicamentos en este mercado, así como también en la venta de genéricos sin marca, se identificaron los principales principios activos asociados a cada uno de los problemas de salud analizados y se realizó un análisis descriptivo de la distribución de las ventas en unidades físicas y monetarias anuales por laboratorio, para el período 2000-2020, de los principios activos identificados.

2.3. Compras públicas

En el caso de los volúmenes de compras públicas de los medicamentos asociados a los tres problemas de salud analizados, se realizó un análisis descriptivo de las unidades físicas y monetarias anuales entre los años 2011 y 2018, incluyendo el análisis de tendencias y de crecimiento de las compras.

Los datos utilizados fueron solicitados a la Unidad de Inteligencia de Negocios de la CENABAST y corresponden a las compras a través de Mercado Público de las instituciones públicas (incluyendo a CENABAST, Servicios de Salud, hospitales y municipalidades, entre otros) para el período antes mencionado.

El listado de medicamentos objeto de la solicitud de información fue realizado a partir de la identificación los medicamentos (principios activos) asociados al tratamiento de los tres problemas de salud incluidos en el análisis, de acuerdo a su presencia en los siguientes listados:

- Listado de Prestaciones Específicas GES – para HTA y DM 1 y 2 (202)
- FOFAR – para HTA, DM y DIS (145)
- Formulario Nacional de Medicamentos - para HTA, DM y DIS (125)
- Medicamentos reportados entre los más usados ENS 2016/2017 - para HTA, DM y DIS (143)

La Tabla 3 muestra el listado de medicamentos identificado a partir de las fuentes antes mencionadas. Sin embargo, no todos los principios activos identificados fueron necesariamente comprados en el período de análisis por instituciones públicas.

Tabla 3. Listado de medicamentos identificados, HTA, DM y DIS

FOFAR	Formulario Nacional de Medicamentos	de GES	ENS
Amlodipino	Atenolol	Antagonistas de los receptores de angiotensina II ⁱ	Acarbosa
Atenolol	Atorvastatina	Betabloqueadores ⁱⁱ	Acido Nicotínico
Atorvastatina	Captopril	Bloqueador canal ca dihidropiridínicos de acción prolongada ⁱⁱⁱ	Aliskiren
Captopril	Clorpropamida	Espironolactona	Amilorida
Carvedilol	Enalapril (maleato)	Estatinas ^{iv}	Amlodipino
Enalapril (maleato)	Gemfibrozilo	Furosemida	Atenolol
Espironolactona	Glibenclamida	Glucagon	Atorvastatina
Furosemida	Glucagon	Hidroclorotiazida	Bisoprolol
Glibenclamida	Hidralazina (Clorhidrato)	IECA de acción prolongada ^v	Candesartan
Hidroclorotiazida	Hidroclorotiazida	Insulina de Acción Prolongada	Captopril
Losartan (potásico)	Insulina Humana Cristalina	Insulina Humana Cristalina	Carvedilol
Lovastatina	Insulina Humana Isofana (NPH)	Insulina Humana Isofana (NPH)	Cilazapril
Metformina	Insulina ultra rápida	Insulina ultra rápida	Clortalidona
Nifedipino	Labetalol (Clorhidrato)	Metformina	Dapaglifozina
Pravastatina	Losartan (Potásico)	Sulfonilureas ^{vi}	Diltiazem
Propranolol	Metformina (Clorhidrato)		Diosmina
Tolbutamida	Metildopa		Doxazosina
	Nifedipino		Enalapril
	Nitrendipino		Espironolactona
	Nitroprutasiato de sodio		Furosemida
	Pravastatina		Glibenclamida
	Propranolol (Clorhidrato)		Gliclazida
	Tolbutamida		Glimepirida
			Hidralazina
			Hidroclorotiazida
			Indapamida
			Insulina Asparta (Recombinante)
			Insulina Bovina
			Insulina de Acción Prolongada
			Insulina Glargina
			Insulina Glulisina (Humana Recombinante)
			Insulina Humana
			Insulina Humana (DNA recombinante)

Insulina Humana Lenta
Irbesartan
Linagliptina
Lisinopril
Losartan
Metformina
Metildopa
Metoprolol
Nebivolol
Nifedipino
Nitrendipino
Olmesartan Medoxomilo
Propranolol
Saxagliptina
Sitagliptina
Telmisartan
Triamtereno
Valsartan
Vildagliptina

Fuente: Elaboración propia en base a (125,143,145,202).

ⁱ Candesartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan.

ⁱⁱ Acebutolol, Alprenolol, Atenolol, Betaxolol, Bisoprolol, Bucindolol, Carteolol, Carvedilol, Celiprolol, Esmolol, Labetalol, Metoprolol, Nadolol, Nebivolol, Penbutolol, Pindolol, Propranolol, Sotalol, Timolol.

ⁱⁱⁱ Amlodipino, Felodipino, Isradipino, Lacidipino, Lercanidipino, Nicardipino, Nifedipino, Nimodipino, Nisoldipino, Nitrendipino, Nivaldipino.

^{iv} Atorvastatina, Fluvastatina, Lovastatina, Pitavastatina, Pravastatina, Rosuvastatina, Simvastatina.

^v Benazepril, Captopril, Cilazapril, Enalapril, Espirapril, Fosinopril, Imidapril, Lisinopril, Moexipril, Perindopril, Quinapril, Ramipril, Trandolapril, Zofenopril.

^{vi} Acetohexamida, Clorpropamida, Glibenclamida, Gliclazida, Glipizida, Gliquidona, Tolazamida, Tolbutamida.

El análisis se realizó por principio activo y agrupando los principios activos por problema de salud, incluyendo aquellos principios activos efectivamente comprados por instituciones públicas en el período 2011 - 2018. En el caso del análisis correspondiente a las ventas en unidades monetarias, se realizó considerando los montos, ajustados por IPC, en pesos de diciembre de 2018, mientras para las unidades físicas compradas la agregación se realizó en términos de unidades equivalentes, utilizando como referencia, para los medicamentos

monomolécula, la Dosis Diaria Definida (DDD) por OMS (191). En el caso de la insulina y de los medicamentos con más de un principio activo se agregaron unidades simples (sin ajuste por DDD).

Adicionalmente, y como una forma de explorar el funcionamiento del mercado público, e identificar posibles cambios en el tiempo, en relación a los laboratorios que ofrecen los medicamentos adquiridos por las instituciones públicas, se identificaron los principales principios activos asociados a cada uno de los problemas de salud analizados y se realizó un análisis descriptivo de la distribución de las compras anuales en unidades físicas y monetarias, para el período 2011-2018, de los principios activos identificados.

3. Componente cualitativo

De forma complementaria al componente cuantitativo, se realizó un estudio del tipo interpretativo, basado en la teoría fundamentada (*grounded theory*) (203), que propone un diálogo entre actores e investigador, y a partir de este encuentro, la interpretación del fenómeno y construcción de su significado.

En este contexto, el análisis cualitativo permitió el abordaje de la pregunta de investigación y los objetivos del estudio al menos de dos maneras. Por una parte, permitiendo explorar los objetivos implícitos, y reforzar los objetivos explícitos, de las GES y el FOFAR en relación al acceso a medicamentos asociados, así como sus distintos componentes y proceso de implementación. Por otra parte, en el contexto del análisis contributivo, permitió levantar, desde la visión de los actores claves o *stakeholders* del proceso de toma de decisiones sobre políticas asociadas a medicamentos en Chile en el período 2000 – 2020, su percepción

sobre la contribución de dichos programas al mejoramiento del acceso a medicamentos, los mecanismos a través de los que se habría realizado este mejoramiento (aspectos de los programas que podrían haber influido en el acceso), y dificultades que lo podrían haber limitado.

Para fines de este análisis se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas. Con el fin de recoger información asociada a los dos aspectos antes señalados (objetivos implícitos y explícitos, y visión de los actores claves), se contó con una guía o pauta de entrevista (ver Anexo 3) que, además de una sección sobre información general, tiene cuatro ejes conductores: 1. Objetivos de la política o programa (GES o FOFAR) en relación al acceso a medicamentos en general, y para los tres problemas de salud analizados; 2. Contribución de la política o programa (GES o FOFAR) en relación al acceso a medicamentos; 3. Mecanismos a través de los cuales la política o programa (GES o FOFAR) contribuyó al acceso a medicamentos; 4. Principales dificultades (o facilitadores) que influyeron en una menor (o mayor) contribución de la política o programa (GES o FOFAR) en el acceso a medicamentos.

El análisis de las entrevistas fue complementado, tanto de manera previa como posterior (identificación de actores, análisis de los resultados), con la revisión de textos claves asociados a las políticas sobre acceso a medicamentos en Chile y, específicamente, a las GES y el FOFAR, como: Ley N° 19,966 y su historia en relación al acceso a medicamentos, la Política Nacional de Medicamentos (vigente y anteriores), y los decretos asociados al Formulario Nacional de Medicamentos (vigente y anteriores), documentos asociados al

origen e implementación del FOFAR, evaluaciones disponibles de los programas (ej. DIPRES).

La muestra del estudio se seleccionó de manera opinática o intencionada, considerando como criterio fundamental la inclusión de actores a cargo de diseñar los programas analizados y/o que han sido parte de su proceso de implementación o monitoreo hasta la fecha. Así, entre los/as entrevistados/as se consideró autoridades del Ministerio de Salud e instituciones relacionadas desde el año 2005 a la fecha.

Los/as potenciales entrevistados/as fueron contactados, desde el 8 de marzo de 2021, directamente por la investigadora, a través de correo electrónico, señalando los objetivos del estudio, propósito y formato de la entrevista, invitación a participar como informante clave, compromiso de confidencialidad de la información recogida, y necesidad de firmar un consentimiento informado. En caso de no respuesta, la invitación fue reiterada hasta en tres oportunidades.

En principio se consideró un mínimo de 8 entrevistados/as, pero finalmente se realizaron 10 entrevistas, considerando la suficiencia para alcanzar los objetivos planteados (saturación). En particular, la muestra está integrada por: ex ministros/as, parlamentarios/as, actuales y ex jefes/as de división y departamentos MINSAL involucrados en los procesos de diseño e implementación de las políticas de interés (Coordinación Garantías y Prestaciones en Salud, División de Prevención y Control de Enfermedades, División de Gestión de la Red Asistencial, Políticas farmacéuticas, Enfermedades no transmisibles), miembros Consejo Consultivo. Las diez entrevistas fueron realizadas de

manera virtual, a través de la plataforma Zoom, entre el 23 de marzo y el 22 de julio de 2021.

El plan de procesamiento de datos consideró la grabación del audio y su transcripción, importación de las transcripciones al software Atlas.ti 9 (204), una primera revisión de las entrevistas para la organización de los datos en grandes categorías temáticas, y su posterior codificación, de manera de identificar subcategorías asociadas tanto a categorías previas como emergentes del análisis en mayor profundidad.

Como antes se indicó, el componente cualitativo de la presente tesis se sustenta en la *grounded theory*. Cuando ésta se aplica en forma pura, en vez de una predefinición de categorías temáticas para los datos, las categorías temáticas emergen del análisis de datos en un proceso iterativo que permite la construcción y la reconstrucción de las categorías. En la investigación en salud, sin embargo, el uso de *grounded theory* pura es menos frecuente de lo que se cree (205), pues las entrevistas cualitativas que se usan como metodología corresponden a entrevistas semi-estructuradas, como se plantea para la presente tesis. En éstas, a diferencia de las entrevistas en profundidad (*in depth interviews*) en las que se explora un solo tema, se exploran unos pocos temas, como los cuatro ejes centrales antes mencionados para el presente estudio (objetivos, contribución, mecanismos de contribución, y barreras y facilitadores). Esto, en la práctica, redundante en que muchas veces en el análisis se combinan categorías pre-existentes con aquellas que emergen inductivamente del análisis de los datos.

Finalmente, el análisis contempló la descripción e interpretación de los resultados a partir de las categorías y subcategorías previamente identificadas (predefinidas y emergentes), comparación y establecimiento de patrones y excepciones, además de la identificación de ejemplos a través de “citas”.

4. Análisis integrado

En el marco de la teoría fundamentada, y en consideración a las múltiples fuentes incluidas en el análisis, la última etapa de la investigación consistió en el análisis y la discusión conjunta de la información recolectada y analizada (151,152).

La integración o triangulación se refiere al uso o inclusión combinada, con el fin de entregar mayor validez a la investigación, de distintos datos, investigadores, teorías o métodos (206).

En el caso de los métodos mixtos, la integración se puede dar en los distintos niveles de la investigación, es decir, en el diseño (secuencial, concurrente, etc.), en los métodos (conexión, construcción, fusión, etc.), o en la interpretación y reporte (207).

En el caso de la presente investigación, se propuso un diseño de método mixto, incorporando los componentes cuantitativo y cualitativo previamente descritos. Por otra parte, de acuerdo al abordaje propuesto para alcanzar los objetivos planteados, la integración se realizó tanto en el diseño y métodos antes presentados, al plantearse un diseño concurrente, es decir, en que la recolección y análisis de la información asociada a ambos componentes se desarrolla un mismo período de tiempo; y un método de tipo fusión (*merging*), es decir, considerando la unión de ambos tipos de información recopilados para

su análisis, estimándose que ninguna de las fuentes o análisis individuales podría dar respuesta, por separado, al objetivo general planteado (207).

Finalmente, la integración o triangulación de los componentes cuantitativo y cualitativo también se realizó durante la discusión, interpretación y análisis de los resultados. En este sentido, se analizaron los resultados de un enfoque a la luz de los del otro, y viceversa, de manera de llegar a construir un discurso integrado en relación a la contribución de los programas analizados al mejoramiento del acceso a medicamentos por parte de los beneficiarios FONASA e ISAPRE, combinando los hallazgos convergentes e identificando aquellos contradictorios que permitieran contrastar las cadenas causales previamente propuestas.

5. Consideraciones éticas

5.1. Acceso a medicamentos en el marco de la justicia social y los derechos

Como se mencionó anteriormente, el principal objetivo de los sistemas de salud es el mejoramiento de la salud de sus poblaciones, pero este mejoramiento está asociado no solo al aumento del nivel de salud, sino también a la equidad sanitaria (2). Es decir, la forma en que se distribuyen los resultados de salud es una preocupación fundamental de los sistemas, esperándose la eliminación (o disminución al menor nivel posible) de diferencias evitables o innecesarias, así como la creación de iguales oportunidades para la salud (208), lo que, a su vez, se encuentra estrechamente relacionado con los cuidados de la salud. En este contexto, la búsqueda del acceso a los servicios de salud, incluyendo entre éstos a los medicamentos, constituye una herramienta de salud pública fundamental para el logro de dicho objetivo.

De esta forma, cuando pensamos en las diferencias o disparidades asociadas al acceso a los medicamentos, considerando que afectan de manera adversa a los grupos menos aventajados, el problema puede ser abordado desde la perspectiva de la justicia social (209), en que el fin de justicia distributiva es generalmente interpretado a partir de las nociones de equidad vertical y horizontal (igual acceso a los iguales y diferente acceso a los diferentes) y el principio material (o criterio de asignación) en que se concretiza sería la necesidad (igual acceso para igual necesidad) (210). Nos interesa que todas las personas, sin mediar discriminación alguna, tengan acceso a los medicamentos que requieren para abordar sus problemas de salud.

En el contexto de la salud pública y la ética para la salud pública, una forma en que se ha abordado la noción de justicia social en salud es a través del establecimiento de derechos. Como Jonathan Mann argumentaba, salud pública, ética y derechos humanos son campos complementarios, motivados por el valor supremo del bienestar humano (211). Si se piensa en la salud como un completo estado de bienestar físico, mental y social, es necesario el reconocimiento del rol central que cumplen los determinantes sociales de la salud y, por lo tanto, de los derechos humanos. En el caso del acceso a servicios de salud, los derechos humanos principalmente relacionados serían el derecho a la salud y a la vida (212). Estos derechos, se encuentran recogidos en diversos convenios y tratados internacionales (47,48,213,214), y han sido ratificados por los países miembros, los cuales los han operacionalizado en diversas formas de acuerdo a sus recursos disponibles, logrando en mayor o menor medida el fin comprometido.

En Chile, a pesar de no existir un reconocimiento explícito del derecho a la salud en la Constitución Política vigente (215), se han establecido derechos explícitos asociados a ciertos problemas de salud y sus tratamientos, incluyendo los medicamentos respectivos, por ejemplo, en el contexto de las Garantías Explícitas en Salud (16) y la Ley Ricarte Soto (19). Sin embargo, los derechos explicitados están asociados a problemas de salud priorizados, quedando fuera de las garantías medicamentos que deben ser adquiridos directamente en las farmacias privadas o financiados completamente por las personas al ser utilizados en el ámbito hospitalario.

En este contexto, la presente investigación se propuso generar información de calidad, pertinente para el abordaje de problemas de salud relevantes para la población chilena, a saber, diabetes, hipertensión y dislipidemia, y contribuir a partir de sus resultados a progresar en la efectividad del derecho a la salud, a través de evidencia que informe al diseño e implementación de programas o políticas que busquen mejorar el acceso a medicamentos en la población.

5.2. Aspectos éticos de la investigación

El proyecto consideró el uso de métodos cuantitativos y cualitativos para el abordaje de los objetivos propuestos. En el caso de los métodos cuantitativos, se utilizaron datos provenientes de fuentes secundarias, no implicando, por tanto, recolección de información para estos fines. En el caso de los datos asociados a la Encuesta Nacional de Salud, en sus tres versiones el Ministerio de Salud y la institución ejecutora (Pontificia Universidad Católica de Chile) han requerido la firma de consentimiento informado a los participantes, de manera de asegurar la participación voluntaria e informada (170–172); las bases de datos, además, no contienen información sensible que permita identificar a los participantes, respetándose la confidencialidad de la información y privacidad de los participantes. Por otra parte, los datos de ventas/compras del sector privado y público corresponden también a datos secundarios obtenidos en formato agregado (por año, tipo de medicamento), por lo que su utilización no implicó acceso a ningún tipo de información sensible.

En el caso de los métodos cualitativos, se consideró la aplicación de entrevistas semi-estructuradas individuales a actores claves o *stakeholders* del proceso de toma de decisiones sobre políticas asociadas a medicamentos en Chile en el período 2000 – 2020. Al involucrar este componente la participación de seres humanos, la investigación se circunscribió a los estándares éticos de la investigación con seres humanos y al respeto de los derechos de los participantes.

Así, la investigación tuvo en cuenta las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación relacionada con la Salud con Seres Humanos, CIOMS/OMS (1), que recomiendan, al recolectar y almacenar datos, la solicitud del consentimiento informado por parte de la persona de quien se obtienen dichos datos. Además, la investigación consideró el respeto a la legislación actualmente vigente en Chile sobre investigación con seres humanos, a saber, la Ley 20.120 (216) y su reglamento correspondiente (217), además de la Ley 19.628 sobre protección de datos personales (218).

Para fines de este estudio, se solicitó a los participantes un consentimiento informado específico, es decir, para su uso particular en esta investigación (ver Anexo 4), el cual compromete el resguardo de la privacidad y uso confidencial y anónimo de la información recolectada, además de la posibilidad de cancelar la participación en cualquier momento durante la entrevista.

En el contexto de la invitación a participar del estudio, se informó claramente a los actores claves sobre los objetivos de la investigación, medidas para el resguardo de sus derechos y compromiso de devolución de los principales resultados. Esta información también se

encuentra contenida en el consentimiento informado, del cual el participante recibió una copia firmada, solicitando además su firma y devolución a la investigadora.

Entre las medidas para el resguardo de los derechos se encuentran: el almacenamiento de forma segura, por parte de la investigadora, de toda información surgida en el contexto del estudio; la asignación de un código a cada participante previo a la transcripción de las entrevistas, asegurando que solo la investigadora pudiera acceder a la información personal proporcionada; y la difusión de los resultados de manera anonimizada, eliminando cualquier tipo de referencia personal sobre los participantes (nombre, apellido, RUT, cargo específico).

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile, con fecha 15 de diciembre de 2020.

VI. RESULTADOS

La presente sección de resultados se estructura de acuerdo a lo comprometido en los objetivos específicos (OE) detallados en la sección III. De esta forma, en la primera subsección se caracterizan las GES y el FOFAR, en tanto políticas con la finalidad de mejorar el acceso a medicamentos y su cobertura financiera en el período 2005 – 2020 (OE.i.). Por su parte, el objetivo específico ii. es abordado en la subsección 2., es decir, la estimación de las coberturas asociadas a las tres condiciones estudiadas en los períodos previos y posteriores a las GES y el FOFAR; mientras el objetivo específico iii., sobre la caracterización del uso de medicamentos para el tratamiento de estas tres condiciones, es abordado en la subsección 3. En la cuarta subsección, en tanto, se analizan los volúmenes de venta del *retail* y compras públicas, tanto en unidades físicas como monetarias, de los medicamentos usados por las personas con estas condiciones (OE.iv.). Finalmente, en la subsección 5., a partir de la perspectiva de personas claves involucradas en su diseño e implementación, se identifican los principales logros, problemas, insuficiencias o fallas de las políticas analizadas en relación con su contribución al mejoramiento del acceso a medicamentos para las tres condiciones estudiadas (OE.v.).

1. Caracterización de las Garantías Explícitas en Salud y el Fondo de Farmacias

Según lo especificado en la sección Métodos, para la caracterización de las GES y el FOFAR fueron abordados los componentes del modelo analítico propuesto por Walt y Gilson (155), es decir, como se presenta a continuación, se analizó el contexto, proceso, contenido y actores asociados a ambas políticas.

1.1. Garantías Explícitas en Salud

Contexto

El establecimiento de las GES, iniciado el año 2004 con la publicación de la ley N° 19,966, se da en el contexto de una reforma más amplia al sistema de salud chileno, que incorporó modificaciones a la autoridad sanitaria, las ISAPRE y aspectos del financiamiento. Esta reforma se sitúa en un escenario en que, como señala el mensaje presidencial que acompaña el envío de la Ley N° 19,966, el modelo institucional había “alcanzado un límite en su capacidad de enfrentar las necesidades sanitarias de la población” (139), con los usuarios del sector público demandando una mejoría en el trato y en la oportunidad, y los usuarios del sector privado una mayor protección de sus derechos.

Los pilares sobre los que se diseñó esta reforma fueron el derecho a la salud (más allá de solo su declaración), la equidad en salud (mayores niveles de protección social y acceso universal a la atención de salud), solidaridad en salud (iguales garantías para los más vulnerables y los más favorecidos), eficiencia en el uso de los recursos (mejoras de gestión en ámbitos de recursos humanos y financieros), y participación en salud (interlocución con los actores sociales involucrados, mecanismos para conocer y aprovechar sus aportes) (139). Por su parte, los fundamentos sociales y sanitarios de la reforma incluyeron: las expectativas de la población, los cambios demográficos y del perfil epidemiológico, la importancia de las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, y la obsolescencia del modelo de atención. Las GES fueron formuladas como parte del componente de salud de las personas del Sistema de Acceso Universal con Garantías

Explícitas (AUGE), asociado a conjunto de enfermedades y condiciones de salud, priorizadas de acuerdo a la importancia sanitaria, efectividad del tratamiento, impacto financiero sobre las familias y las expectativas de las personas (139). El componente preventivo, por su parte, considera el Examen de Medicina Preventiva (EMP), que es definido por la Ley N° 19.966 como “un plan periódico de monitoreo y evaluación de la salud a lo largo del ciclo vital con el propósito de reducir la morbimortalidad o sufrimiento, debido a aquellas enfermedades o condiciones prevenibles o controlables que formen parte de las prioridades sanitarias” (artículo 34°, que modifica el artículo 8° de la Ley N° 18.469) (139).

A pesar de que el acceso a medicamentos, en particular, no fue definido como un objetivo explícito del proyecto, si lo fue el acceso a los cuidados de salud en términos generales. Además, durante el proceso de discusión de la ley, iniciado en el año 2002, es posible identificar referencias al problema del acceso a medicamentos (ej. faltas de stock en los consultorios, crecimiento en los costos debido al surgimiento de nuevos medicamentos), a la necesidad de que la ley los abordara, y de contar con una política de medicamentos en atención primaria y secundaria respecto a las enfermedades priorizadas, en informes de las comisiones de salud de las cámaras, e intervenciones de Parlamentarios y Ministro de salud, entre otros, durante las discusiones en sala (139).

Cabe mencionar, además, que los entrevistados/as para fines de esta investigación destacaron el acceso a medicamentos como un problema que las GES se proponían abordar, y que fue parte de las preocupaciones al momento de su diseño e implementación. Por ejemplo, uno/a de los/as entrevistados/as mencionó que las GES, al proponerse cubrir un

problema de salud de manera completa, consideran la cobertura de los medicamentos cuando éstos resultan ser la intervención requerida.

“A ver se asume que cualquier patología que esté involucrada en el GES sigue este circuito completo, por llamarlo así, el diagnóstico, la identificación, la prescripción, el acceso a tratamientos, entremedio con todo lo que significa dilucidar si la enfermedad es o no es, por lo tanto hay una serie de exámenes bioquímicos, clínicos que hay que hacer, bien. Finalmente termina en una solución y la solución será una cirugía o medicamentos, son más o menos los caminos que hay que seguir. Entonces, está medio implícito en el GES que tiene que seguir todo eso” (E4).

En el mismo sentido, un/a entrevistado/a subraya la importancia de la inclusión de los medicamentos en las GES, principalmente para los beneficiarios ISAPRE, en que la consulta médica y los medicamentos no eran vistos como servicios similares en tanto parte del mismo tratamiento.

“Hasta el GES, en el privado nunca se habían considerado los medicamentos como parte de la terapia por así decir. Y ese, probablemente es uno de los cambios más relevantes para los privados con el GES, que se toma en su globalidad el problema y no solamente en la consulta, qué sé yo, sino que de manera bastante más integral” (E3).

Por último, un tercer entrevistado/a menciona que los medicamentos fueron un tema relevante en la discusión de las GES, en consideración a su participación en el gasto y la necesidad de cubrir el mayor número de problemas de salud posibles.

“Por lo cual sí fue un tema puesto sobre la mesa y que pesaba mucho por lo que te digo porque si uno aislara como parte de la GES solo el gasto en medicamentos, pesaba hartito, y al pesar como

precio, y en el caso de enfermedades significativas en número, como es la diabetes, como es la hipertensión, en que son muchos las personas que la tienen en el país, pesaba mucho como gasto total de la prima. Y eso uno tenía que irlo midiendo para darle cobertura aún mayor número de enfermedades" (E7).

Por otra parte, en el contexto de la reforma de salud, en el año 2004 se aprobó la Política Nacional de Medicamentos, revisada en la subsección sobre Mercado de los medicamentos y acceso en Chile (22), mostrando la relevancia del tema en dicha reforma.

Proceso

La implementación de las GES comenzó en julio de 2005, con los primeros 25 problemas de salud garantizados (entre ellos la hipertensión y la diabetes mellitus 1 y 2), aumentándose gradualmente hasta llegar a 85 en 2019.

El proceso de priorización asociado a las garantías está establecido en la Ley N° 19.966, y considera varias etapas. Desde la elaboración de una propuesta, por parte del MINSAL, basada en criterios epidemiológicos, económicos y de capacidad de oferta, entre otros; la interacción con el Consejo Consultivo conformado para estos fines; la verificación del costo de las garantías (impacto presupuestario); hasta la aprobación y publicación del decreto que establece las GES, firmado por MINSAL y el Ministerio de Hacienda (16). De acuerdo a lo establecido por la misma Ley, el Decreto que establece las GES también fija las metas de

cobertura del EMP (139), para las distintas poblaciones objetivo¹² y los problemas de salud y exámenes diagnósticos definidos en cada caso¹³ (219).

Una vez definida la inclusión de un problema de salud a las GES, de acuerdo a los procesos establecidos en la ley, si el tratamiento garantizado incluye medicamentos, éstos deben ser entregados a los beneficiarios FONASA e ISAPRE, que cumplan con los criterios de acceso, a través de los canales establecidos para cada problema de salud (ej. atención primaria, secundaria o terciaria en el caso de FONASA, y farmacias privadas o clínicas en el caso de las ISAPRE). En el caso de la APS, la mayor parte de las GES están consideradas dentro del Plan de Salud Familiar, cuyo financiamiento se da a través del per cápita (220).

Contenido

Los decretos que aprueban las GES establecen, para cada uno de los problemas de salud incluidos, las garantías de acceso (beneficiarios que pueden acceder), oportunidad (tiempos máximos para la confirmación, tratamiento, etc.), y protección financiera (copago máximo por prestación o grupo de prestaciones) (142). Además de los decretos, la normativa se complementa con el Listado Específico de Prestaciones (221), que especifica las distintas

¹² Recién nacidos, embarazadas, lactantes (3 meses), niños y niñas años, personas 15 años y más, mujeres 25 a 64 años, personas de 40 años y más, mujeres 50 a 59 años, adultos 65 años y más.

¹³ Por ejemplo, hipertensión y diabetes en personas de 15 años y más, y dislipidemia en personas de 40 años y más.

prestaciones incluidas en las garantías para cada una de las intervenciones garantizadas, y las Normas de Carácter Técnico Médico y Administrativo (que entrega lineamientos específicos por problema de salud). Se cuenta también con guías de práctica clínica para protocolizar la atención de cada problema de salud (222). De esta forma, si un problema de salud incluye medicamentos entre sus garantías, como es el caso de la hipertensión (problema 21) y la diabetes mellitus 1 y 2 (problemas 6 y 7 respectivamente), éstos serán especificados en el Listado de Prestaciones Específico (identificado a partir de los principios activos), y las recomendaciones para su uso estarán contenidas en la Guía de Práctica Clínica correspondiente.

Justamente, en relación a los medicamentos garantizados, los entrevistados/as para fines de esta investigación levantaron su preocupación sobre los procesos de actualización de los listados con respecto a la evidencia disponible, e incluso en relación a lo señalado por las guías de práctica clínica. Siendo los principales factores identificados como limitantes, la rigidez de los procesos de modificación de las garantías y los recursos presupuestarios disponibles, como señalan los/as siguientes entrevistados/as:

"Entonces, probablemente desde ahí es donde empieza a caerse en que no es lo mejor para el GES porque debiera haber un recambio o estudios, unos que fueran más fáciles. Eso lo planteamos desde la secretaría técnica GES desde el consultivo, que debiéramos facilitar el cambio, hacerlo más sencillo, no que siempre tuvieran que pasar por un estudio de verificación de costo cada cambio que uno haga" (E7).

"por ejemplo en hipertensión, hoy día hay, si no me equivoco doce hipertensivos que están disponibles en el sistema público, que están garantizado por el GES, y que en los consultorios se entregan de forma gratuita, pero las guías clínicas hoy día lo que recomiendan, claro que uno siempre quisiera más, cierto, hoy día el Losartán, por ejemplo, nosotros lo que quisiéramos son fármacos ARA II, de vida media larga, o idealmente, lo que recomiendan hoy día todas las guías internacionales, y la nuestra, son combinaciones a dosis fija, ya, entonces hoy día tenemos acceso en hipertensión a una amplia amplísima gama de tratamientos antihipertensivos, pero en vista que tenemos una población con alta carga de multimorbilidad, y con si no me equivoco un diecisiete por ciento que tiene cinco o más problemas de salud, eso se asocia, por lo tanto, a una adherencia bastante baja, y las estrategias para mejorar la adherencia, en parte para estas enfermedades crónicas, es tratar de disminuir el número de comprimidos diarios y, dentro de eso las combinaciones a dosis fija son una excelente estrategia" (E10).

Actores asociados

Entre los actores identificados en el proceso de diseño e implementación de las GES se encuentran las autoridades del Ministerio de Salud, Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos (DIPRES), Parlamentarios, miembros de las Comisiones de Salud de las Cámaras, el Departamento Coordinación Garantías y Prestaciones en Salud (antes Secretaría GES), Consejo Consultivo GES, la División de Prevención y Control de Enfermedades, la División de Planificación Sanitaria, el Departamento de Políticas Farmacéuticas y Profesiones Médicas, la División de Gestión de la Red Asistencial, FONASA, CENABAST, Superintendencia de Salud, los Servicios de Salud y los establecimientos de salud.

1.2. Fondo de Farmacias

Contexto

El Programa FOFAR surge en el contexto de las propuestas asociadas a una Política Nacional de Medicamentos del programa de gobierno de la presidenta Michelle Bachelet para los primeros 100 días de mandato. Específicamente el programa señala: “comenzaremos asegurando que el 100% de las personas mayores de 15 años, con diabetes, hipertensión, colesterol y triglicéridos altos, reciban sus medicamentos oportunamente. Estos problemas de salud son los más caros de tratar y los recursos que se destinan hasta ahora desde el nivel central y los que aportan los municipios son insuficientes. En los primeros 100 días de Gobierno, se firmarán convenios con las 345 municipalidades con el objeto de constituir una red de entrega de medicamentos que resuelva los problemas actuales de acceso a los medicamentos” ((12), p.89).

Con este diagnóstico, la Resolución Exenta N°535, de abril de 2014, aprobó el programa con el propósito de que la población que se atiende en establecimientos de APS acceda con “mayor oportunidad a una atención cercana, integral y de calidad a través de estrategias de fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud” (223). Propósito que fue redefinido por la resolución que aprueba el programa en 2016, “asegurar a la población que se atiende en los establecimientos de Atención Primaria de Salud continuidad en sus tratamientos farmacológicos con prioridad en problemas de salud cardiovasculares (diabetes tipo 2, hipertensión arterial y colesterol alto), mejorando la adherencia a los tratamientos y compensación” (224).

De acuerdo a la evaluación del programa realizada por la Dirección de Presupuestos en el año 2018, el programa surge sin contar con un diagnóstico que respaldara y cuantificara la existencia del problema, ni tampoco con información para contextualizar las brechas de financiamiento (145), consignando además, que previo a la creación del programa los establecimientos de APS entregaban gratuitamente los medicamentos a la población bajo control por los problemas incluidos en el FOFAR, pero que se habría detectado que no siempre estaban disponibles o se entregaban de manera oportuna (145).

Así, el programa buscaría responder a la discontinuidad de los tratamientos para los pacientes antes señalados, causados por la no entrega de medicamentos en forma completa y oportuna, garantizando que las personas en control en APS reciban los medicamentos prescritos de forma completa, en los días correspondientes a su cita para el retiro, y reforzar la adherencia a través de la atención farmacéutica (225).

Cabe señalar, que entre los/as entrevistados/as para fines de esta investigación existe coincidencia en relación al surgimiento el FOFAR como un programa que viene a reforzar presupuestariamente a las GES, en tanto a pesar de contarse con garantías para la hipertensión, diabetes, e incluso dislipidemia (dentro de las garantías para otros problemas de salud como la hipertensión, diabetes, prevención secundaria de la insuficiencia renal, etc.), el acceso a los medicamentos en APS para estas condiciones seguía siendo un problema. Como señala los/as siguientes tres entrevistados/as:

"Y eso mismo viene a ser reforzado por el FOFAR en que en teoría, esos medicamentos se entregan en el sistema público, pero se busca un programa que facilite aún más, dados los problemas de

financiamientos de los establecimientos de atención primaria, entonces vienen a ser suplementos económicos a derechos que ya existían y que no estaban necesariamente, bien entregados" (E3).

"Yo diría que el GES es el primer escalón, y el FOFAR es el segundo escalón para que éstas funcionen mejor. Entonces, el FOFAR, uno debería decir estas cinco patologías y cuando ya esté asentado, cuando ya esté puesto el fono consulta, cuando tenga lo farmacéutico instalado, tenga farmacia, yo puedo decir ya, paso ahora a otro grupo, le doy los recursos, hago lo que tiene que hacerse y voy subiendo el nivel. Es como cuando tienes la primera etapa, es cómo voy mejorando este programa, cómo voy puliendo cada uno de los temas, que también es complejo" (E5).

"el FOFAR tiene esta particularidad que financia o refuerza en parte el tratamiento farmacológico, además de la arista de seguimiento o recordatorio de citas, y de aumento de dotación de los QF, cierto, pero refuerza el financiamiento de algo que ya está garantizado, entonces, tiene un poco esto que llama la atención desde la perspectiva del financiamiento" (E10).

O incluso a considerarse instrumental a las GES, como algo muy operativo, como se refleja a continuación:

"Instrumental. Muy operativa, como que te dan los lineamientos a través del GES, pero da la impresión de que no son suficientes y por lo tanto tienen que hacer un procedimiento para hacerlo operativo que es a través del FOFAR, da la impresión, cosa que llama profundamente la atención porque el GES también es operativo" (E4).

Proceso

La implementación del FOFAR parte con la Resolución Exenta N°535, de abril de 2014 que aprobó el programa por primera vez (223). En adelante, cada año una nueva resolución del

Ministerio de Salud aprueba el programa y luego una resolución, también ministerial, distribuye los recursos disponibles, dando así lugar a las aprobaciones de ejecución presupuestaria por parte de los Servicios de Salud para los establecimientos pertenecientes a sus respectivas redes asistenciales, así como a los convenios entre los Servicios de Salud y las Municipalidades, en los casos en que la APS es de dependencia municipal (226). Por su parte, el financiamiento para la instalación e implementación del FOFAR se da a través del programa presupuestario de la Atención Primaria, ya sea a través de transferencias corrientes o de los subtítulos 21 y 22, dependiendo de si la administración de la APS corresponde a las municipalidades o a los servicios de salud respectivamente (226). De esta forma, los establecimientos de APS deben ejecutar las acciones comprometidas, definidas en la Orientación Técnica por el programa (226).

Contenido

El FOFAR cuenta con dos subcomponentes. El subcomponente 1 está asociado a la entrega de medicamentos, insumos dispositivos médicos y actividades de apoyo a la adherencia, incluyendo entre sus estrategias el apoyo en la compra de fármacos para la hipertensión, diabetes mellitus 2 y dislipidemia, apoyo en la curación avanzada de úlceras venosas y pie diabético, la mantención de un *stock* de seguridad, la gestión de un sistema de solución de reclamos, y la implementación de tecnología para la gestión de citas y mensajería de apoyo a la adherencia. El subcomponente 2, por su parte, está asociado a los servicios farmacéuticos, incluyendo el apoyo en el financiamiento, de acuerdo a brechas existentes, para la contratación de recurso humano farmacéutico, el mejoramiento de la

infraestructura y equipamiento, y la implementación de un sistema de control y seguimiento (Tablero de mando FOFAR) (226).

Entre estos últimos aspectos, la contratación de recurso humano farmacéutico es resaltada por los/as entrevistados/as de esta investigación:

“Pero lo que si encuentro que es interesante de recursos que ha entregado el FOFAR, es que ha permitido que haya una mayor dotación de QF en los diferentes centros de atención familiar, y yo creo que los QF tienen un rol muy importante en cuanto a educación de los pacientes y de los médicos, o de los equipos clínicos, pero pensando más en los médicos en cuanto al correcto uso de los diferentes tratamientos” (E10).

Actores asociados

Entre los actores identificados en el proceso de diseño e implementación del FOFAR se encuentran la Subsecretaría de Redes Asistenciales, la División de Atención Primaria, los Servicios de Salud y los establecimientos de APS.

2. Coberturas medicamentos hipertensión, diabetes y dislipidemia

El análisis de las coberturas de los medicamentos estudiados se divide en dos partes. En una primera etapa, se presenta un análisis descriptivo de las coberturas de uso y coberturas efectivas o control, y en una segunda etapa se presentan los resultados de los análisis de diferencias en diferencias para el uso de medicamentos y el control de las condiciones analizadas.

2.1. Análisis descriptivo

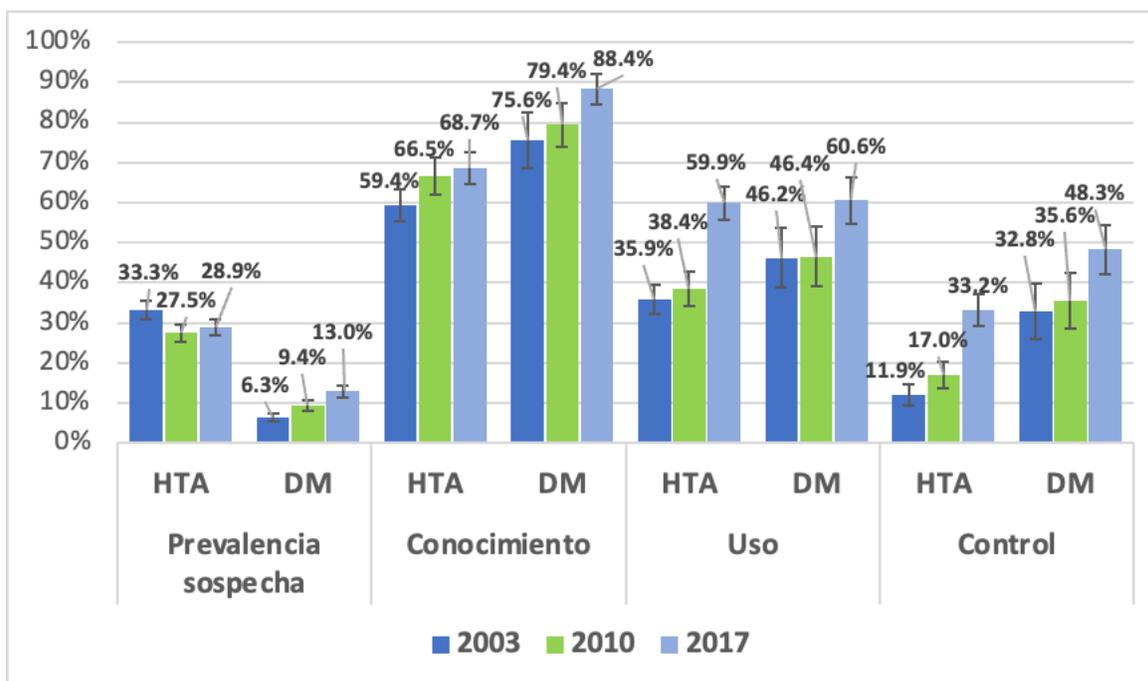
Un primer resultado del análisis estadístico consiste en mostrar, en términos descriptivos, la evolución de los indicadores identificados como de interés en la sección Métodos. La Figura 6 presenta las tasas de prevalencia de sospecha por 100 habitantes, proporción de diagnóstico previo o conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva o control, y sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC), asociados a diabetes e hipertensión, para los tres años disponibles, considerando a toda la población mayor de 17 años.

Mientras la prevalencia de hipertensión muestra una disminución en 2010 (de 33.3% a 27.5%) y luego un leve aumento en 2017 (llegando a 28.9%), la prevalencia de diabetes muestra un aumento sostenido en el período, pasando de 6.3% en 2003 a 13% en 2017. Por su parte, el conocimiento previo por parte de las personas de su condición es mayor para todos los años en el caso de la diabetes, y muestra un aumento en el período para ambas condiciones, alcanzando, a 2017, un 68.7% y 88.4% para la hipertensión y diabetes respectivamente.

Tanto el uso de medicamentos como el control en ambas condiciones muestra un alza en el período estudiado, leve entre 2003 y 2010, y más marcada entre 2010 y 2017. Así, la cobertura de uso de medicamentos para las personas con hipertensión, aumentó de 35.9% a 59.9% entre 2003 y 2017, y la de diabetes de 46.2% a 60.6%. La cobertura efectiva de hipertensión, en tanto, aumento de 11.9% a 33.2%, y la de diabetes de 32.8% a 48.3%.

Por otra parte, solo en 2017 los individuos con hipertensión o diabetes alcanzan una cobertura de uso de medicamentos mayor al 50% (59.9% y 60.6% respectivamente), mientras el control de sus condiciones sigue siendo menor al 50% al mismo año (33.2% y 48.3% respectivamente). Es decir, al año 2017, entre las personas con hipertensión o diabetes, alrededor de un 60% se encuentra en tratamiento con medicamentos, y solo un tercio de las personas con hipertensión y la mitad de las personas con diabetes presentan niveles de presión arterial o glicemia por debajo de las referencias establecida.

Figura 6. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva HTA y DM, 2003, 2010, 2017



Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017. IC al 95%.

Las medidas antes presentadas para el conjunto de la población mayor de 17 años son desagregadas en la Tabla 4, de acuerdo con diferentes características de los individuos. Para los tres años analizados, es posible observar una significativa mayor prevalencia de diabetes e hipertensión en población mayor de 65 años, así como en la población con menos de 8 años de educación. Por su parte, el conocimiento o diagnóstico previo es significativamente mayor en mujeres que en hombres para los tres períodos estudiados en el caso de la hipertensión, y en 2010 y 2017 para la diabetes. En términos generales, la cobertura de uso es mayor en los mayores de 65 años, pero no necesariamente mayor para los individuos con mayor nivel educacional. De hecho, en el año 2003 la cobertura de uso de medicamentos en personas con hipertensión es significativamente mayor para individuos

con menos de 8 años de educación. Además, para los tres años analizados, la cobertura de uso de medicamentos es mayor en mujeres que en hombres en el caso de la hipertensión, sin presentar diferencias significativas en el caso de la diabetes.

En cuanto a la cobertura efectiva, en el caso de la hipertensión, las mujeres presentan mayores niveles que los hombres en los tres años analizados, al igual que para diabetes en el año 2010. También presentan mayor cobertura efectiva en el año 2017 los individuos con mayor nivel educacional, que presentan tanto diabetes como hipertensión, y que viven en zonas urbanas, en el caso de la diabetes.

Tabla 4. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva HTA y DM, según características sociodemográficas, 2003, 2010, 2017

	HTA				DM				
	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	
2003	Edad (% 17-64 años)	27.8%	54.7%	29.0%	12.1%	4.6%	69.1%	39.1%	29.6%
	Edad (% >65 años)	78.0%	73.6%	56.3%	11.5%	20.4%	87.8%	59.0%	38.6%
	NEDU (% <8 años)	48.2%	63.5%	41.2%	13.1%	11.0%	77.4%	46.7%	36.1%
	NEDU (% 8-12 años)	25.4%	56.3%	32.0%	10.6%	4.4%	69.3%	42.2%	27.5%
	NEDU (% 13 o más años)	21.9%	50.0%	23.2%	10.5%	1.3%	92.0%	68.3%	21.0%
	Zona (% rural)	38.2%	60.1%	36.8%	13.6%	7.2%	70.9%	44.4%	34.2%
	Zona (% urbana)	32.5%	59.3%	35.8%	11.6%	6.1%	76.5%	46.5%	32.5%
	Sexo (% Hombre)	36.0%	46.3%	20.5%	5.8%	6.1%	74.9%	49.7%	28.3%
	Sexo (% Mujer)	30.7%	74.2%	53.3%	18.9%	6.5%	76.3%	43.0%	36.7%
2010	Edad (% 17-64 años)	20.9%	62.4%	33.8%	18.3%	7.1%	78.4%	43.0%	33.5%
	Edad (% >65 años)	74.7%	74.8%	47.7%	14.5%	25.7%	81.5%	53.1%	39.7%
	NEDU (% <8 años)	52.1%	70.2%	42.6%	16.4%	20.1%	83.2%	49.3%	37.6%
	NEDU (% 8-12 años)	24.3%	64.4%	37.7%	17.3%	7.2%	79.1%	44.4%	31.1%
	NEDU (% 13 o más años)	16.0%	64.8%	31.2%	17.5%	6.3%	71.1%	45.1%	42.4%
	Zona (% rural)	32.0%	62.1%	36.1%	16.9%	10.8%	76.2%	52.1%	26.6%
	Zona (% urbana)	26.8%	67.3%	38.8%	17.0%	9.2%	80.0%	45.4%	37.2%
	Sexo (% Hombre)	29.3%	56.5%	27.0%	9.0%	8.7%	70.2%	43.4%	25.0%
	Sexo (% Mujer)	25.8%	77.1%	50.6%	25.5%	10.0%	87.0%	49.0%	44.4%
2017	Edad (% 17-64 años)	21.8%	68.3%	57.5%	39.0%	10.0%	86.7%	56.5%	48.7%
	Edad (% >65 años)	73.3%	69.4%	64.3%	22.5%	31.1%	91.7%	68.8%	47.5%
	NEDU (% <8 años)	57.3%	66.8%	58.2%	23.5%	25.0%	88.3%	59.5%	41.6%
	NEDU (% 8-12 años)	27.1%	68.3%	58.9%	36.0%	11.8%	87.2%	59.3%	48.0%
	NEDU (% 13 o más años)	15.0%	74.2%	66.6%	43.6%	7.7%	91.3%	65.3%	63.3%
	Zona (% rural)	34.4%	70.1%	60.1%	29.0%	13.3%	83.6%	60.3%	36.2%
	Zona (% urbana)	28.2%	68.5%	59.9%	33.8%	12.9%	89.0%	60.7%	49.8%
	Sexo (% Hombre)	28.9%	59.3%	50.3%	26.2%	11.2%	83.4%	57.0%	47.2%
	Sexo (% Mujer)	28.9%	77.7%	69.2%	39.9%	14.6%	92.0%	63.3%	49.1%

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017.

(*) Celdas sombreadas corresponden a diferencias significativas (p -value <0.05, test de Wald ajustado).

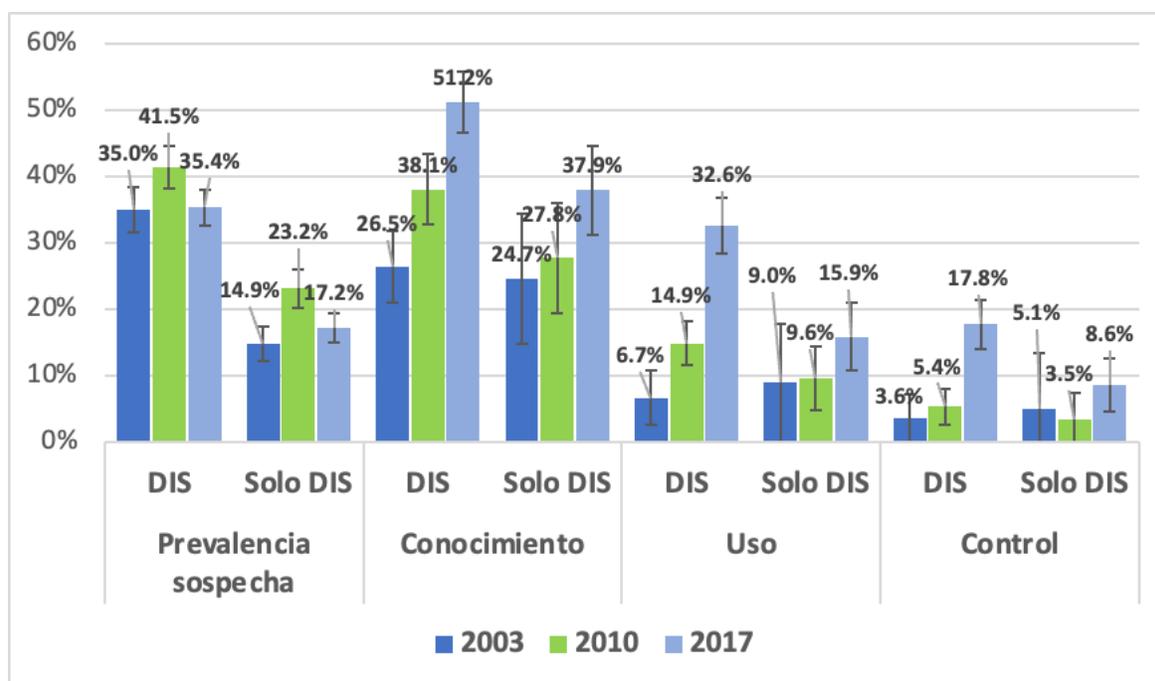
Como se señala en la sección Métodos, el análisis de diferencias en diferencias asociado a las GES se realizó considerando como marcador de las GES a la población con diabetes o hipertensión antes descrita, y como marcador no GES, a los individuos con dislipidemia y que no presentan hipertensión o diabetes (solo dislipidemia). De esta forma, la Figura 7 muestra los mismos indicadores para todos los individuos mayores de 17 años con dislipidemia, y para aquellos con solo dislipidemia. Al no considerar a las personas con comorbilidad asociada a hipertensión o diabetes, las prevalencias de solo dislipidemia disminuyen a alrededor de la mitad para cada año analizado, en relación con la población total con dislipidemia. Las prevalencias de dislipidemia y solo dislipidemia presentan un aumento en 2010, de 35% a 41.5% y de 14.9% a 23.2% respectivamente, para luego disminuir en 2017 (llegando a 35.4% y 17.2% respectivamente). El conocimiento previo de la condición, por su parte, aumenta en el período, alcanzando, al año 2017, un 51.2% y un 37.9% para la dislipidemia y solo dislipidemia respectivamente.

En cuanto al uso de medicamentos, en el caso de la dislipidemia en general se muestra un aumento sostenido en el período analizado, pasando de 6.7% en 2003 a 14.9% en 2010 y a un 32.6% en 2017. Por su parte, en individuos que solo presentan dislipidemia, no se observa un aumento significativo entre 2003 y 2017, pasando de 9% a 15.9% en el período.

Finalmente, en relación con la cobertura efectiva, se muestra un aumento significativo entre 2003 y 2017 en el caso de la dislipidemia en general (pasando de 3.6% a 17.8%), no así en el caso de las personas con dislipidemia que no presentan diabetes o hipertensión, en que el aumento fue de un 5.1% a un 8.6%. Es decir, al año 2017, entre las personas que

presentan dislipidemia, un tercio se encuentra en tratamiento con medicamentos, y menos de un 20% presenta niveles de colesterol total por debajo de la referencia establecida; mientras que entre las personas con solo dislipidemia, menos de un 20% se encuentra en tratamiento con medicamentos, y menos de un 10% se encuentra bajo los niveles de referencia.

Figura 7. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS y Solo DIS, 2003, 2010, 2017



Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017. IC al 95%.

Los resultados anteriores son desagregados de acuerdo a características sociodemográficas de ambas poblaciones en la Tabla 5, para los tres años analizados. En cuanto a la dislipidemia, en los tres años se presenta mayor prevalencia de sospecha en mayores de 65 años. El conocimiento previo de la condición, en tanto, es significativamente mayor para

mayores de 65 años en 2010 y 2017, y para mujeres en los tres años. El uso de medicamentos, por su parte, también resulta significativamente mayor en personas mayores de 65 años y en mujeres para los tres años. Además, los individuos de 65 y más años presentan mayor cobertura efectiva en 2010 y 2017.

En el caso de solo dislipidemia, se presentan prevalencias mayores en personas de 64 años o menos que en mayores de 65 en 2010 y 2017. El conocimiento previo de la condición es mayor para mayores de 65 años y mujeres en 2017 y para personas con mayor nivel educacional en 2003. En el año 2017, en tanto, el uso de medicamentos y el control de la dislipidemia resultan significativamente mayores para las personas mayores de 65 años, y también para las mujeres en el caso del uso de medicamentos.

Tabla 5. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS y Solo DIS, según características sociodemográficas, 2003, 2010, 2017

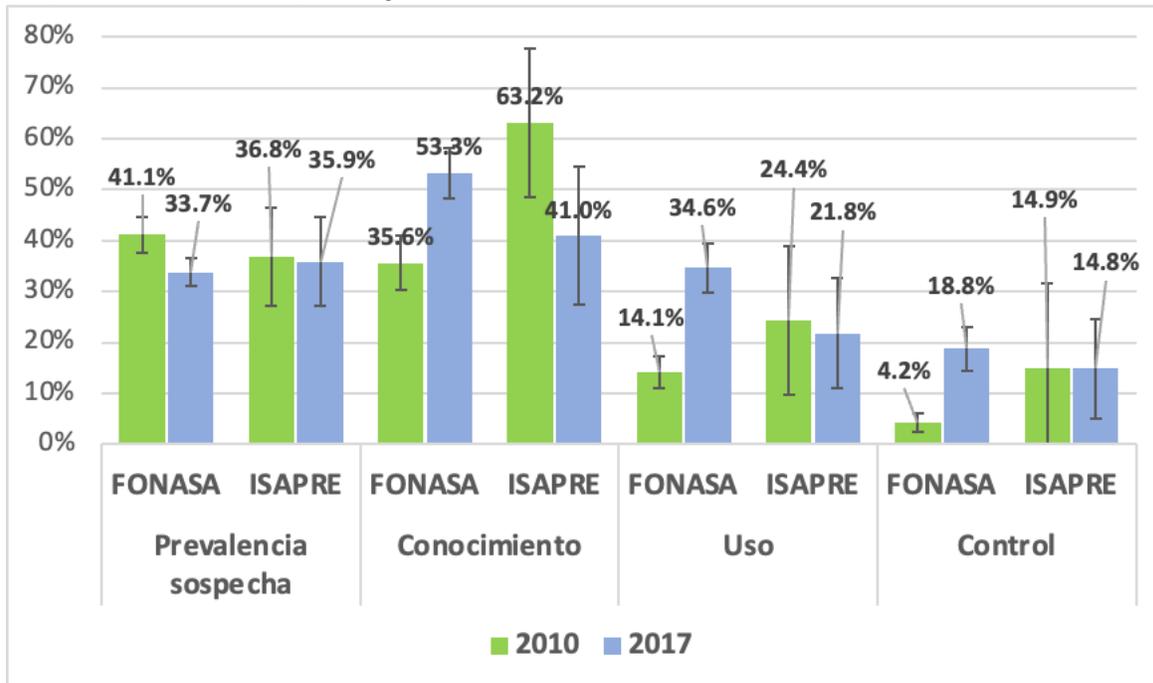
	DIS				Solo DIS				
	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	
2003	Edad (% 17-64 años)	32.5%	25.1%	4.9%	3.5%	15.4%	25.6%	6.6%	4.8%
	Edad (% >65 años)	55.0%	32.6%	15.4%	4.4%	10.7%	14.1%	36.6%	9.6%
	NEDU (% <8 años)	39.1%	23.0%	5.4%	1.6%	12.0%	16.9%	9.0%	1.3%
	NEDU (% 8-12 años)	29.5%	21.1%	3.2%	1.6%	14.2%	11.4%	1.5%	0.9%
	NEDU (% 13 o más años)	39.3%	40.4%	14.3%	10.2%	21.2%	50.3%	19.1%	14.5%
	Zona (% rural)	28.1%	15.3%	1.1%	0.0%	11.7%	12.1%	0.0%	0.0%
	Zona (% urbana)	36.1%	27.8%	7.4%	4.1%	15.4%	26.1%	10.0%	5.7%
	Sexo (% Hombre)	33.1%	19.9%	2.6%	1.5%	13.3%	15.9%	0.7%	0.0%
	Sexo (% Mujer)	36.9%	32.3%	10.3%	5.6%	16.4%	31.7%	15.6%	9.2%
2010	Edad (% 17-64 años)	39.7%	35.2%	11.0%	4.0%	25.2%	27.8%	9.0%	3.5%
	Edad (% >65 años)	52.5%	51.8%	33.2%	11.6%	10.3%	27.1%	18.6%	3.8%
	NEDU (% <8 años)	48.4%	46.3%	26.8%	6.3%	17.5%	30.9%	13.8%	2.9%
	NEDU (% 8-12 años)	40.9%	33.7%	9.0%	3.5%	23.6%	22.4%	4.1%	0.9%
	NEDU (% 13 o más años)	37.8%	40.4%	17.5%	8.4%	26.1%	36.1%	17.7%	8.6%
	Zona (% rural)	49.6%	39.2%	21.0%	3.4%	25.6%	23.3%	7.9%	0.4%
	Zona (% urbana)	40.5%	37.9%	14.1%	5.6%	22.9%	28.3%	9.8%	3.9%
	Sexo (% Hombre)	41.5%	28.9%	10.8%	5.5%	25.0%	22.4%	6.5%	4.7%
	Sexo (% Mujer)	41.5%	46.5%	18.6%	5.3%	21.5%	33.4%	12.8%	2.3%
2017	Edad (% 17-64 años)	32.6%	48.0%	27.5%	15.1%	18.6%	35.8%	12.4%	5.8%
	Edad (% >65 años)	50.3%	62.7%	50.9%	27.5%	9.6%	60.8%	53.9%	38.6%
	NEDU (% <8 años)	51.3%	53.6%	38.0%	17.5%	15.6%	35.6%	20.9%	8.1%
	NEDU (% 8-12 años)	34.9%	51.1%	32.5%	18.0%	17.7%	37.3%	14.5%	7.5%
	NEDU (% 13 o más años)	25.7%	49.0%	26.5%	18.0%	17.6%	40.8%	16.2%	11.2%
	Zona (% rural)	38.7%	53.4%	36.7%	17.9%	16.4%	32.0%	11.9%	4.1%
	Zona (% urbana)	34.9%	50.9%	32.0%	17.8%	17.3%	38.7%	16.4%	9.2%
	Sexo (% Hombre)	32.3%	41.4%	26.3%	15.7%	17.3%	27.3%	9.9%	5.4%
	Sexo (% Mujer)	38.4%	59.2%	37.9%	19.5%	17.2%	48.5%	22.0%	11.7%

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017.

(*) Celdas sombreadas corresponden a diferencias significativas (p -value <0.05, test de Wald ajustado).

En el caso del análisis relacionado con el FOFAR, las poblaciones incluidas son las personas mayores de 15 años con dislipidemia, asociando al FOFAR a los beneficiarios del FONASA, y a no FOFAR a las personas beneficiarias de ISAPRE. La Figura 8 muestra las tasas de prevalencia por 100 habitantes mayores de 15 años, el diagnóstico o conocimiento previo, y las coberturas de uso y efectiva para ambas poblaciones, con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Mientras no se muestran mayores diferencias en las prevalencias para ambas poblaciones en los dos períodos, el conocimiento previo presenta un aumento significativo en el caso del FONASA. El uso de medicamentos y control de la dislipidemia en la población ISAPRE no presenta diferencias al comparar entre períodos, pero si se muestra una significativa mayor cobertura de uso y efectiva para los beneficiarios FONASA entre el año 2010 y 2017.

Figura 8. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva DIS, FONASA e ISAPRE, 2010 y 2017



Fuente: elaboración propia en base a ENS 2009/2010 y 2016/2017. IC al 95%.

La Tabla 6 muestra los indicadores antes presentados desagregados de acuerdo con ciertas características sociodemográficas para ambas poblaciones. Tanto los beneficiarios FONASA como ISAPRE presentan prevalencias de sospecha mayores para individuos mayores de 65 años, en los dos períodos estudiados, mientras los beneficiarios FONASA mayores de 65 años también presentan un mayor conocimiento previo, cobertura de uso y control en comparación con los menores de 65 años en ambos períodos, y las mujeres presentan mayor conocimiento previo en ambos períodos, y mayor cobertura de uso en 2010. Por su parte, los beneficiarios ISAPRE mayores de 65 años presentan mayor conocimiento previo, cobertura de uso y control en el año 2017.

Tabla 6. Prevalencia de sospecha, conocimiento, cobertura de uso y cobertura efectiva, DIS, FONASA e ISAPRE, según características sociodemográficas, 2010 y 2017

	FONASA				ISAPRE				
	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	Prevalencia	Conocimiento	Uso	Control	
2010	Edad (% 15-64 años)	39.5%	31.7%	9.7%	2.5%	33.1%	66.3%	22.6%	15.7%
	Edad (% >65 años)	50.5%	52.6%	33.4%	11.7%	73.8%	49.4%	33.8%	11.3%
	NEDU (% <8 años)	47.5%	47.4%	27.8%	6.3%	21.4%	82.6%	0.0%	0.0%
	NEDU (% 8-12 años)	40.2%	33.3%	8.7%	3.5%	29.1%	57.4%	19.1%	6.6%
	NEDU (% 13 o más años)	36.5%	25.4%	12.6%	3.2%	40.3%	65.1%	26.6%	17.6%
	Zona (% rural)	47.7%	39.3%	23.8%	3.9%	61.7%	21.9%	0.0%	0.0%
	Zona (% urbana)	40.2%	35.0%	12.7%	4.3%	36.5%	64.1%	24.8%	15.2%
	Sexo (% Hombre)	41.2%	25.4%	9.2%	2.4%	36.7%	64.6%	25.1%	26.9%
	Sexo (% Mujer)	41.0%	44.6%	18.4%	5.8%	36.9%	62.0%	23.7%	3.8%
2017	Edad (% 15-64 años)	30.7%	50.5%	29.5%	16.5%	33.3%	34.9%	15.0%	9.1%
	Edad (% >65 años)	49.8%	62.2%	51.0%	26.5%	58.7%	71.7%	56.2%	43.9%
	NEDU (% <8 años)	52.5%	53.5%	37.6%	17.7%	7.0%	87.7%	87.7%	4.7%
	NEDU (% 8-12 años)	31.2%	53.4%	34.5%	19.7%	42.8%	31.4%	16.5%	11.0%
	NEDU (% 13 o más años)	22.1%	53.8%	29.2%	18.4%	33.3%	47.5%	25.0%	17.7%
	Zona (% rural)	37.2%	53.5%	36.5%	18.5%	84.9%	58.5%	58.5%	50.0%
	Zona (% urbana)	33.2%	53.3%	34.3%	18.9%	35.6%	40.7%	21.2%	14.3%
	Sexo (% Hombre)	31.5%	43.6%	29.1%	17.4%	31.4%	33.9%	14.4%	8.1%
	Sexo (% Mujer)	35.6%	60.3%	38.6%	19.9%	45.1%	51.2%	32.5%	24.5%

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2009/2010 y 2016/2017.

(*) Celdas sombreadas corresponden a diferencias significativas (p -value <0.05, test de Wald ajustado).

2.2. Diferencias en diferencias

En esta subsección corresponde presentar los resultados de los análisis de diferencias en diferencias de acuerdo con los modelos establecidos en la sección Métodos. De esta forma, primero se presentan los resultados de los distintos análisis realizados en el contexto de las

GES (HTA y DM, usando como control Solo DIS), y posteriormente aquellos obtenidos en el contexto del FOFAR (DIS FONASA, usando como control DIS ISAPRE).

En el caso del análisis de las GES, una primera aproximación, presentada en la Tabla 7, corresponde al análisis conjunto para diabetes e hipertensión considerando los tres períodos para los que se cuenta con datos (pre: 2003; post: 2010 y 2017). En este caso, es posible observar un aumento significativo de un 14.4% en el control o cobertura efectiva de diabetes o hipertensión en relación a solo dislipidemia en todo el período analizado (13.2% en modelo ajustado). Al dividir el período analizado, considerando solo los períodos 2003 (pre) y 2010 (post), no se encuentran efectos significativos sobre el uso de medicamentos para hipertensión o diabetes en estos primeros años post GES, y tampoco para el control o cobertura efectiva de estas dos condiciones. Sin embargo, al considerar solo los períodos 2003 (pre) y 2017 (post), sin considerar el período intermedio (2010), es posible observar cambios en el control de las condiciones en este período, con un aumento de 19% (17.6% de acuerdo a modelo ajustado). Como resultado de este análisis también se observa un cambio significativo en el uso de medicamentos, con un aumento de 15.6% (11.2% en modelo ajustado).

Tabla 7. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, DM-HTA, 2003-2010/2017, 2003-2010 y 2003-2017

		No ajustado				Ajustado*			
		Ef. Marginal	p-value	I de C		Ef. Marginal	p-value	I de C	
Pre: 2003 – Post: 2010 y 2017									
DM - HTA	Uso	0.101	0.056	-0.003	0.20	0.065	0.194	-0.033	0.164
	Control	0.144	0.003	0.051	0.24	0.132	0.001	0.054	0.211
Pre: 2003 – Post: 2010									
DM - HTA	Uso	0.022	0.70	-0.090	0.134	-0.006	0.92	-0.115	0.103
	Control	0.080	0.12	-0.020	0.180	0.072	0.10	-0.013	0.157
Pre: 2003 – Post: 2017									
DM - HTA	Uso	0.156	0.01	0.044	0.268	0.112	0.04	0.005	0.219
	Control	0.190	0.00	0.089	0.290	0.176	0.00	0.091	0.262

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017.

* El modelo ajustado incluye las variables Sexo (mujer=1), Tramo de edad (17-64 años; 65 años y más), NEDU (<8 años, 8-12 años, 13 o más años) y Zona (urbana=1). También se incluyeron las variables GES y Post.

IC al 95%.

La Tabla 8 presenta un análisis similar al anterior, pero considerando la diabetes e hipertensión por separado. En este caso, es posible observar un aumento significativo del control de la hipertensión al considerar los tres períodos (pre: 2003; post 2010 y 2017), y también en el uso de medicamentos y el control al considerar solo el primer y último período (pre: 2003; post: 2017). Al incluir el período 2010 (post 2010 y 2017), el efecto sobre el control de la hipertensión (12.9% y 12.4% para el modelo sin ajustar y ajustado respectivamente) es menor que si solo se consideran 2003 y 2017 (aumento del 12.8% en el uso de medicamentos y de 17.4% en la cobertura efectiva de acuerdo con el modelo ajustado), no observándose efectos significativos para hipertensión en el período 2003-2010, ni para la diabetes en ambos períodos.

Tabla 8. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, GES, DM y HTA, 2003-2010/2017, 2003-2010 y 2003-2017

		No ajustado				Ajustado			
		Ef. Marginal	p-value	I de C		Ef. Marginal	p-value	I de C	
Pre: 2003 - Post: 2010 y 2017									
DM	Uso	0.051	0.44	-0.078	0.180	0.019	0.77	-0.103	0.140
	Control	0.096	0.12	-0.025	0.216	0.057	0.31	-0.053	0.167
HTA	Uso	0.103	0.06	-0.002	0.209	0.069	0.17	-0.029	0.167
	Control	0.129	0.01	0.035	0.224	0.124	0.00	0.047	0.201
Pre: 2003 - Post: 2010									
DM	Uso	-0.003	0.96	-0.149	0.142	-0.033	0.63	-0.168	0.102
	Control	0.044	0.52	-0.090	0.178	0.014	0.81	-0.101	0.129
HTA	Uso	0.019	0.75	-0.096	0.133	-0.010	0.85	-0.118	0.098
	Control	0.067	0.19	-0.034	0.168	0.061	0.15	-0.021	0.143
Pre: 2003 - Post: 2017									
DM	Uso	0.075	0.29	-0.063	0.214	0.034	0.60	-0.095	0.164
	Control	0.120	0.07	-0.009	0.250	0.070	0.25	-0.049	0.188
HTA	Uso	0.170	0.00	0.055	0.285	0.128	0.02	0.019	0.236
	Control	0.178	0.00	0.075	0.281	0.174	0.00	0.089	0.259

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010 y 2016/2017.

* El modelo ajustado incluye las variables Sexo (mujer=1), Tramo de edad (17-64 años; 65 años y más), NEDU (<8 años, 8-12 años, 13 o más años) y Zona (urbana=1). También se incluyeron las variables GES y Post.

IC al 95%.

Finalmente, la Tabla 9 muestra los resultados asociados al análisis del FOFAR, encontrándose un aumento significativo en el uso de medicamentos asociados a dislipidemia en la población FONASA en relación con la población ISAPRE en el período 2010-2017¹⁴, de un 25.2% (de acuerdo con modelo ajustado). En este caso, no se encontró

¹⁴ Para fines de este análisis se consideró a toda la población con dislipidemia, sin excluir aquellos que presentan diabetes o hipertensión.

diferencias significativas en la cobertura efectiva entre las poblaciones FONASA e ISAPRE con dislipidemia en el período analizado.

Tabla 9. Resultados regresiones cobertura de uso medicamentos y cobertura efectiva, FOFAR, DIS, 2010-2017

		No ajustado				Ajustado			
		Ef. Marginal	p-value	I de C		Ef. Marginal	p-value	I de C	
Pre: 2010 - Post: 2017									
DIS	Uso	0.276	0.01	0.067	0.485	0.252	0.03	0.026	0.478
	Control	0.147	0.14	-0.049	0.342	0.141	0.16	-0.055	0.336

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2009/2010 y 2016/2017.

* El modelo ajustado incluye las variables Sexo (mujer=1), Tramo de edad (15-64 años; 65 años y más), NEDU (<8 años, 8-12 años, 13 o más años) y Zona (urbana=1). También se incluyeron las variables FOFAR y Post.

IC al 95%.

3. Uso de medicamentos hipertensión, diabetes y dislipidemia

Un siguiente nivel de análisis dice relación con los medicamentos más usados por las personas con hipertensión, diabetes y dislipidemia en los tres años estudiados.

La Tabla 10 presenta los medicamentos más usados por los individuos con hipertensión. Cabe mencionar que el ácido acetilsalicílico (medicamento OTC, antipirético, antiinflamatorio, no específico HTA) sería el segundo o primer medicamento más usado en los tres períodos analizados (8%, 11.1% y 9% respectivamente). Entre los medicamentos asociados al manejo de la presión arterial alta destacan el enalapril en 2003 y 2010 (10.2% y 10.7% respectivamente) y perdiendo relevancia en 2017 (4.5%). El segundo medicamento más usado en 2003, asociado a hipertensión, es el nifedipino (4.4%) el cual va disminuyendo su participación en 2010 (3.3%) y 2017 (1.7%). Una situación similar ocurre con el atenolol, con un 3.1% de participación en 2003, 3.1% en 2010 y 2.4% en 2017. Lo contrario ocurre con el losartan, que en 2003 no se encuentra entre los medicamentos más usados, apareciendo en 2010 con un 3.1% de participación, y llegando en 2017 a convertirse en el medicamento más usado, con un 10.6% de participación. La hidroclorotiazida también muestra un aumento entre 2003 y 2010 (pasando de un 2.5% a un 6.1%), con una leve disminución en 2017 (5.1%).

Tabla 10. Medicamentos más usados, personas con HTA, 2003, 2010, 2017

2003	%	2010	%	2017	%
ENALAPRIL / ENALTEN /GRIFOPRIL	10.2%	ACIDO ACETILSALICILICO	11.1%	LOSARTAN	10.6%
ASPIRINA / ACIDO ACETILSALICILICO	8.0%	ENALAPRIL MALEATO	10.7%	ACIDO ACETILSALICILICO	9.0%
NIFEDIPINO	4.4%	HIDROCLOROTIAZIDA	6.1%	ATORVASTATINA	6.3%
RANITIDINA	3.5%	METFORMINA CLORHIDRATO	4.0%	METFORMINA	6.0%
ATENOLOL	3.1%	PARACETAMOL	4.0%	HIDROCLOROTIAZIDA	5.1%
ALPRAZOLAM	2.6%	NIFEDIPINO	3.3%	PARACETAMOL	5.0%
FLUOXETINA	2.5%	ATENOLOL	3.1%	NATURAL	4.6%
HIDROCLOROTIAZIDA	2.5%	LOSARTAN POTASICO	3.1%	ENALAPRIL	4.5%
AMITRIPTILINA	2.2%	GLIBENCLAMIDA	2.6%	OMEPRAZOL	3.5%
GLIBENCLAMIDA	2.2%	OMEPRAZOL	2.1%	LEVOTIROXINA DE SODIO	2.4%
FUROSEMIDA	1.7%	ATORVASTATINA (CALCICA TRIH	1.9%	ATENOLOL	2.4%
CARBAMAZEPINA	1.5%	FUROSEMIDA	1.5%	FUROSEMIDA	2.0%
PIROXICAM	1.5%	NITRENDIPINO	1.5%	NIFEDIPINO	1.7%
IBUPROFENO	1.3%	LOVASTATINA	1.5%	GLIBENCLAMIDA	1.7%
HALOPERIOD	1.2%	CLONAZEPAM	1.5%	CALCIO CARBONATO	1.2%
ZOMETIC ZOPICLONA	1.2%				
BETAPLEX	1.2%				

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010, 2016/2017.

La Tabla 11, en tanto, presenta los medicamentos más usados entre las personas con diabetes. En este caso, al año 2003, el medicamento más usado es el enalapril (HTA), con un 14.3%, mientras entre los medicamentos asociados al tratamiento de la diabetes se encuentran, en segundo lugar, la glibenclamida (13.8%), en quinto lugar, la metformina (4.3%), y en octavo lugar distintos tipos de insulina (2.2%). En 2010 y 2017 aumenta su importancia la metformina, alcanzando el primer lugar entre los medicamentos más usados por personas con diabetes (13% y 14.9% respectivamente), mientras la glibenclamida disminuye su participación en los dos períodos (7.8% y 4.3% respectivamente), y las insulinas mantienen aproximadamente su participación (2.4% y 3.1% respectivamente), cobrando mayor relevancia nuevos tipos de insulina, como la isofana, asparta y glargina.

Tabla 11. Medicamentos más usados, personas con DM, 2003, 2010, 2017

2003	%	2010	%	2017	%
ENALAPRIL /GRIFOPRIL	14.3%	METFORMINA CLORHIDRATO	13.0%	METFORMINA	14.9%
GLIBENCLAMIDA	13.8%	ACIDO ACETILSALICILICO	11.1%	ACIDO ACETILSALICILICO	8.2%
ASPIRINA / ACIDO ACETILSALICILICO	10.0%	ENALAPRIL MALEATO	9.1%	LOSARTAN	7.3%
NIFEDIPINO	5.4%	GLIBENCLAMIDA	7.8%	ATORVASTATINA	6.8%
METFORMINA / GLUCOPHAGE	4.3%	HIDROCLOROTIAZIDA	4.4%	GLIBENCLAMIDA	4.3%
FUROSEMIDA	2.8%	PARACETAMOL	2.7%	HIDROCLOROTIAZIDA	4.1%
RANITIDINA	2.2%	ATORVASTATINA (CALCICA TRIH	2.5%	PARACETAMOL	4.0%
INSULINA /INSULINA LENTA CRISTALINA / NPM	2.2%	ATENOLOL	2.5%	ENALAPRIL	3.3%
		INSULINA (ISOFANIC / ISOFANA HUMANA / TIPO HUMANO / DNA RECOMB /ASPARTA /GLARGINA / MC)	2.4%	INSULINA (DNA RECOMB / GLARGINA / GLULISINA / ASPARTA / HUMANA / HUMANA LENTA / BOVINA / ACCION PROLONGADA)	3.1%
NIVALIN	2.0%				
TOLBUTAMIDA	1.9%	LOSARTAN POTASICO	2.1%	NATURAL	3.0%
METOCLOPRAMIDA	1.6%	NITRENDIPINO	1.9%	OMEPRAZOL	2.3%
SACARINA	1.6%	LOSARTAN (POTASICO)	1.9%	FUROSEMIDA	2.2%
IBUPROFENO	1.6%	FLUOXETINA (CLORHIDRATO)	1.6%	LEVOTIROXINA DE SODIO	2.2%
PIROXICAM	1.5%	LOVASTATINA	1.5%	ATENOLOL	1.3%
CLORPROPAMIDA	1.3%	LEVOTIROXINA SODICA	1.5%	CARVEDILOL	1.3%

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010, 2016/2017.

Finalmente, la Tabla 12 muestra los medicamentos más usados entre las personas que presentan dislipidemia. Al año 2003, el medicamento de mayor uso asociado a la reducción del colesterol es la atorvastatina (2.9%), encontrándose en el sexto lugar de participación, mientras la lovastatina, con un 1.3% se encuentra en el lugar diecisiete. En el año 2010, en tanto, la lovastatina alcanza una participación del 2.1% (en el lugar diez) y la atorvastatina el 1.9% (lugar trece). Al año 2017, en cambio, la atorvastatina se convierte en el medicamento más usado entre las personas con colesterol total alto (primero lugar), con un 7.3% de participación.

Tabla 12. Medicamentos más usados, personas con DIS, 2003, 2010, 2017

2003	%	2010	%	2017	%
ENALAPRIL / ENALTEN / GRIFOPRIL	7.5%	ACIDO ACETILSALICILICO	10.1%	ATORVASTATINA	7.3%
ASPIRINA / ACIDO ACETILSALICILICO	6.2%	ENALAPRIL MALEATO	7.2%	LOSARTAN	6.9%
ALPRAZOLAM	4.6%	PARACETAMOL	5.1%	METFORMINA	6.8%
RANITIDINA	3.8%	HIDROCLOROTIAZIDA	4.9%	ACIDO ACETILSALICILICO	6.6%
NIFEDIPINO	3.3%	METFORMINA CLORHIDRATO	3.8%	NATURAL	5.8%
LIPITOR / LIPOX / LIPOTROPIC / LOWDEN / ATORVASTATINA	2.9%	ATENOLOL	2.5%	PARACETAMOL	5.7%
FLUOXETINA	2.5%	LEVOTIROXINA SODICA	2.4%	LEVOTIROXINA DE SODIO	3.1%
ATENOLOL	2.4%	NIFEDIPINO	2.3%	ENALAPRIL	3.1%
AMITRIPTILINA	2.3%	CLONAZEPAM	2.2%	OMEPRAZOL	3.0%
EUTIROX / LEVOTIROXINA	2.1%	LOVASTATINA	2.1%	HIDROCLOROTIAZIDA	2.6%
GLIBENCLAMIDA	1.9%	LOSARTAN POTASICO	2.0%	CALCIO CARBONATO	1.8%
HIDROCLOROTIAZIDA	1.9%	OMEPRAZOL	2.0%	GEMFIBROZILO	1.6%
CARBAMAZEPINA	1.6%	ATORVASTATINA (CALCICA TRIH	1.9%	GLIBENCLAMIDA	1.4%
DICLOFENACO / LERTUS	1.5%	GLIBENCLAMIDA	1.7%	IBUPROFENO 1	1.3%
CINARIZINA	1.4%	IBUPROFENO	1.6%	FUROSEMIDA	1.3%
SERTRALINA	1.4%				
LOVASTATINA	1.3%				
IBUPROFENO	1.3%				
FUROSEMIDA	1.3%				

Fuente: elaboración propia en base a ENS 2003, 2009/2010, 2016/2017.

4. Volúmenes de venta minoristas y compras públicas de medicamentos hipertensión, diabetes y dislipidemia

La presente subsección se divide en dos partes. En la primera parte se presentan los resultados de los análisis tanto descriptivos como de tendencia (joinpoint y STI) de los volúmenes de venta del *retail* de los medicamentos asociados a las tres condiciones estudiadas. En tanto, la segunda parte presenta el análisis descriptivo de los volúmenes de compras públicas de dichos medicamentos.

4.1. Ventas minoristas

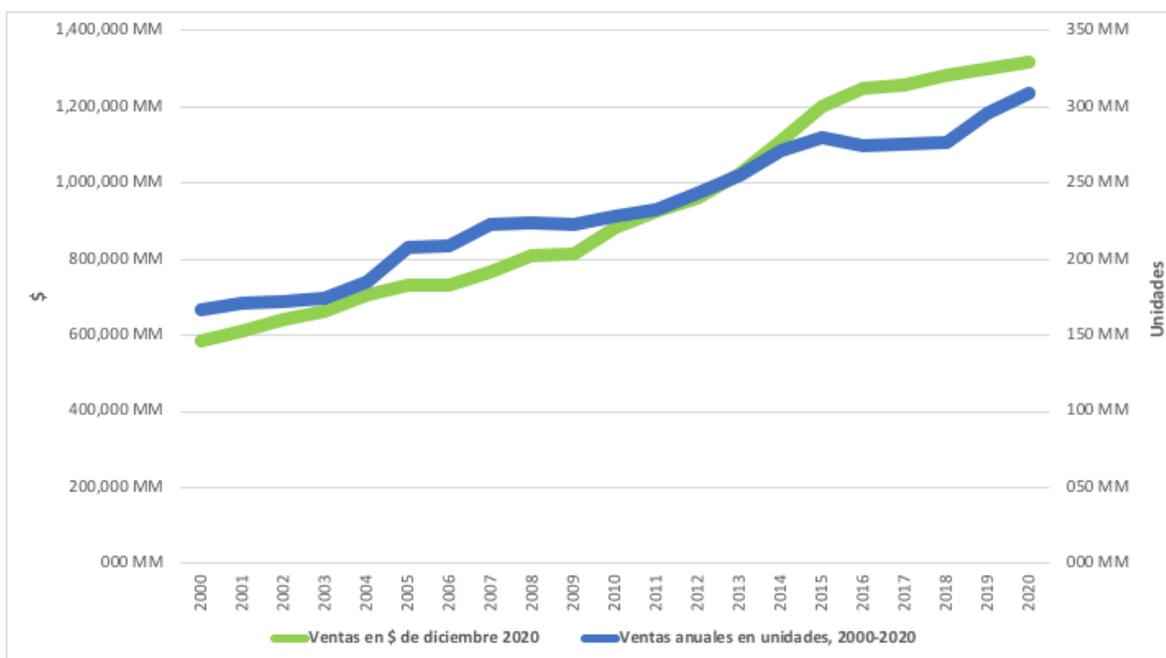
4.1.1. Análisis descriptivo

De manera de poner en contexto las ventas de los medicamentos que son parte del análisis para esta investigación, la Figura 9 presenta los volúmenes de venta totales de medicamentos a nivel del mercado minorista¹⁵ entre los años 2000 y 2020. Es posible observar tendencias al alza tanto en términos monetarios como en unidades físicas, con

¹⁵ Disponibles en la información solicitada al Ministerio de Salud, en base a IQVIA de acuerdo a lo descrito en la sección Métodos.

aumentos del 125% y 86% respectivamente en todo el período, alcanzándose del orden de \$1.3 billones y 310 millones de unidades al año 2020¹⁶.

Figura 9. Volúmenes de venta totales anuales de medicamentos, unidades físicas y \$ diciembre 2020, retail, 2000-2020



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

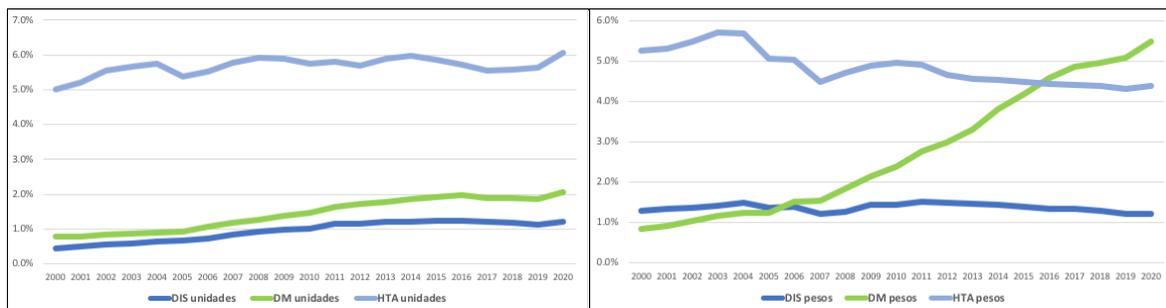
Al considerar los medicamentos asociados a las tres condiciones analizadas (Figura 10), se tiene que en promedio las ventas expresadas en términos monetarios y en unidades físicas

¹⁶ No ajustados por DDD.

de medicamentos para este conjunto de medicamentos han representado un 9% y un 8% de las ventas totales entre los años 2000 y 2020 respectivamente.

De entre las tres condiciones analizadas, los medicamentos asociados a la hipertensión representan la mayor proporción de las ventas totales a comienzos del período, tanto en unidades físicas como en pesos (6.1% y 4.8% promedio en el período respectivamente), mostrando las primeras un leve aumento y las segundas una leve disminución en el período (siendo sobrepasadas por las ventas, en unidades monetarias, de medicamentos para la diabetes desde 2016). La proporción de las ventas en unidades monetarias de medicamentos asociados a las diabetes ha ido en marcado aumento desde el año 2005 (en promedio 1.1% hasta 2005, y 3.4% entre 2006 y 2020), mientras la proporción de las ventas en unidades físicas ha mostrado un menor aumento (pasando de representar un 0.8% en el año 2000, a un 2.1% en el año 2020). La proporción de las ventas de medicamentos asociados a la dislipidemia, por su parte, han mostrado un leve aumento en términos de unidades físicas (de 0.5% en 2000 a 1.2% en 2020), y se han mantenido relativamente estables en términos monetarios (1.29% en 2000 y 1.22% en 2020).

Figura 10. Proporción de ventas en unidades físicas y en pesos de diciembre de 2020, HTA, DM y DIS sobre las ventas totales, retail, 2000-2020



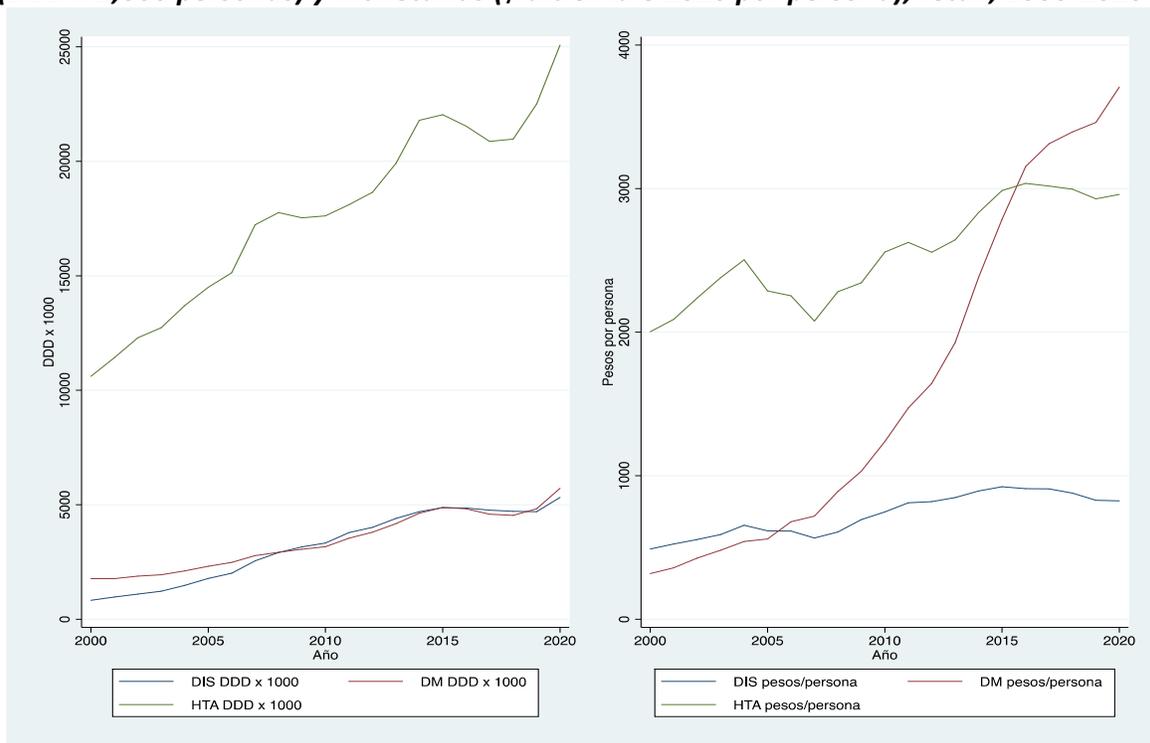
Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

La Figura 11 presenta las ventas en unidades ajustadas por DDD por 1,000 habitantes (izquierda) y en pesos de diciembre 2020 por persona (derecha) para los medicamentos asociados a diabetes, hipertensión y dislipidemia.

Las ventas en DDD de medicamentos asociados a la hipertensión se más que duplicaron entre los años 2000 y 2020 (pasando de aproximadamente 10 mil a 25 mil anuales por 1,000 personas), las ventas monetarias muestran un menor aumento (pasando de aproximadamente \$2 mil a \$3 mil por persona al año). Por su parte, las ventas en DDD de medicamentos asociados a la diabetes y dislipidemia presentan un comportamiento similar, sobre todo a partir de 2007 (superando ambas las 5 mil dosis por 1,000 personas al año en 2020). Sin embargo, mientras las ventas monetarias de medicamentos asociados a la dislipidemia se mantienen por debajo de los mil pesos por persona al año durante todo el período, las ventas monetarias de medicamentos asociados a la diabetes crecen de manera

exponencial, sobrepasando a las ventas de medicamentos asociados al control de la presión arterial, y alcanzando los \$3,700 por persona al año en 2020.

Figura 11. Volúmenes de venta de medicamentos HTA, DM y DIS anuales, unidades físicas (DDD x 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

*Izquierda: unidades DDD por 1,000 personas; Derecha: \$ diciembre de 2020 por persona.

Las ventas antes presentadas para cada grupo de medicamentos se encuentran determinadas, en cada caso, por ciertos principios activos, lo cuales representan una importante proporción de éstas. La Figura 12 muestra la proporción de las ventas, en unidades y pesos, para los principales principios activos identificados sobre el total de las ventas del grupo de medicamentos al que pertenece (HTA, DIS o DM en cada caso) en el período 2000-2020.

Entre los medicamentos asociados a la dislipidemia, el principio activo identificado como más relevante en el período es la atorvastatina, representando un 35.7% de las ventas en unidades físicas en el año 2000 y alcanzando un 62.7% en 2020, mientras en términos monetarios disminuyó su participación en el período, pasando de un 46.7% en el año 2000 a un 26.6% en 2020, dando espacio a la entrada de la rosuvastatina en 2004 (con un 0.3% tanto en unidades físicas como pesos), que al 2020 alcanza el 22.1% de las ventas en unidades físicas y el 31.2% de las ventas en pesos. Otros principios activos¹⁷ con participaciones relevantes en 2000, pero que disminuyeron considerablemente a 2020, son el gemfibrozilo (de 14.7% a 2.3% en unidades físicas, y de 9.9% a 2.5% en pesos) y la lovastatina (de 14.9% a 0.7% en unidades físicas, y de 13.1% a 0.2% en pesos).

En términos monetarios, el principio activo con mayor participación en el período asociado a la diabetes es la metformina, con un 36.4% en el año 2000 y 34.5% en 2020 (18.1% y 51.8% de las unidades físicas respectivamente). Como proporción de las unidades físicas, en tanto, el principio activo más relevante al año 2000 era la glibenclamida (con un 58.3%), perdiendo relevancia a lo largo del período, llegando al 5.3% en 2020. En términos monetarios, la glibenclamida pasó de una participación del 14.4% en 2000 al 0.1% en 2020. Por su parte, la insulina glargina comienza a cobrar relevancia en términos monetarios en el período,

¹⁷ Ver en Anexo 5 el detalle de la participación 2000 y 2020 de todos los principios activos incluidos en el análisis.

pasando de una participación del 0.3% en 2003 a un 13.3% en 2020. Algo similar, aunque en menor escala, ha ocurrido más recientemente con la liraglutida, pasando desde el 0.2% en 2013 al 5.7% de las ventas monetarias en 2020.

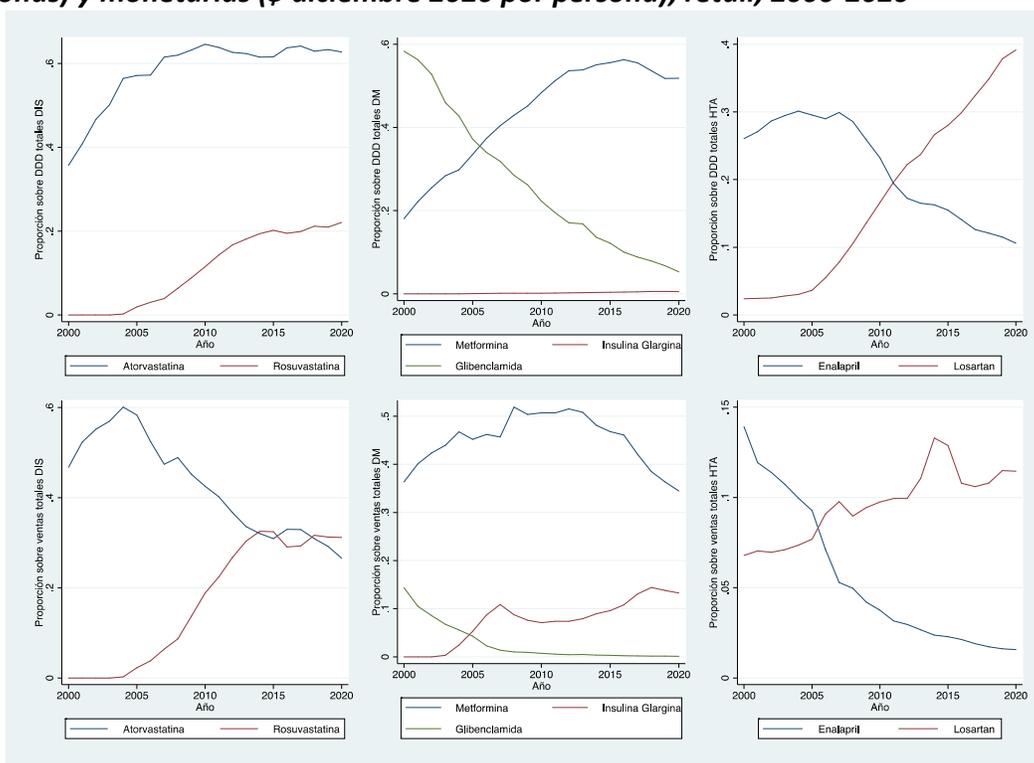
Otros principios activos, asociados al control de la diabetes, con más del 5% de las ventas monetarias en 2000, y que redujeron considerablemente su participación al 2020 son acarbosa (del 6% al 0% desde 2016), glimepirida (del 8.2% al 0.7%), glipizida (del 8.6% al 0% en 2020), y la insulina (del 14.9% al 2.2%)¹⁸. En términos de unidades físicas, además de la glibenclamida y la metformina, solo la clorpropamida superó el 5% en 2000 (9%), disminuyendo su participación hasta llegar al 0% en 2020.

En el caso de la hipertensión se presenta una mayor cantidad de principios activos y una mayor dispersión en la participación. El enalapril y el losartan fueron identificados como principales principios activos asociados a la hipertensión en el período. El enalapril es el principio con mayor participación a comienzos del período, tanto en unidades físicas como en pesos (26.1% y 13.9% respectivamente), disminuyendo dicha participación hasta llegar a un 10.6% de las ventas en unidades físicas y un 1.6% de las ventas en pesos. Por su parte, el losartán ha aumentado su participación en el período, con un 2.4% y 6.8% de las ventas en unidades físicas y pesos respectivamente al año 2000, para llegar al 2020 como el

¹⁸ El nombre de la molécula aparece como Insulina (sin especificación).

principio con mayor participación, tanto en unidades físicas (39.1%) como en pesos (11.4%). Otros principios activos con más del 10% de las ventas a comienzos del período son el atenolol (10.9% de las unidades físicas en 2000, y 3.1% en 2020), y el nifedipino (11.8% de las ventas en pesos al año 2000 y 0.4% a 2020), mientras al año 2020 la combinación hidroclorotiazida+losartan alcanzó el 10.8% de las ventas en términos monetarios (4.6% en el año 2000).

Figura 12. Principales principios activos HTA, DM y DIS, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020



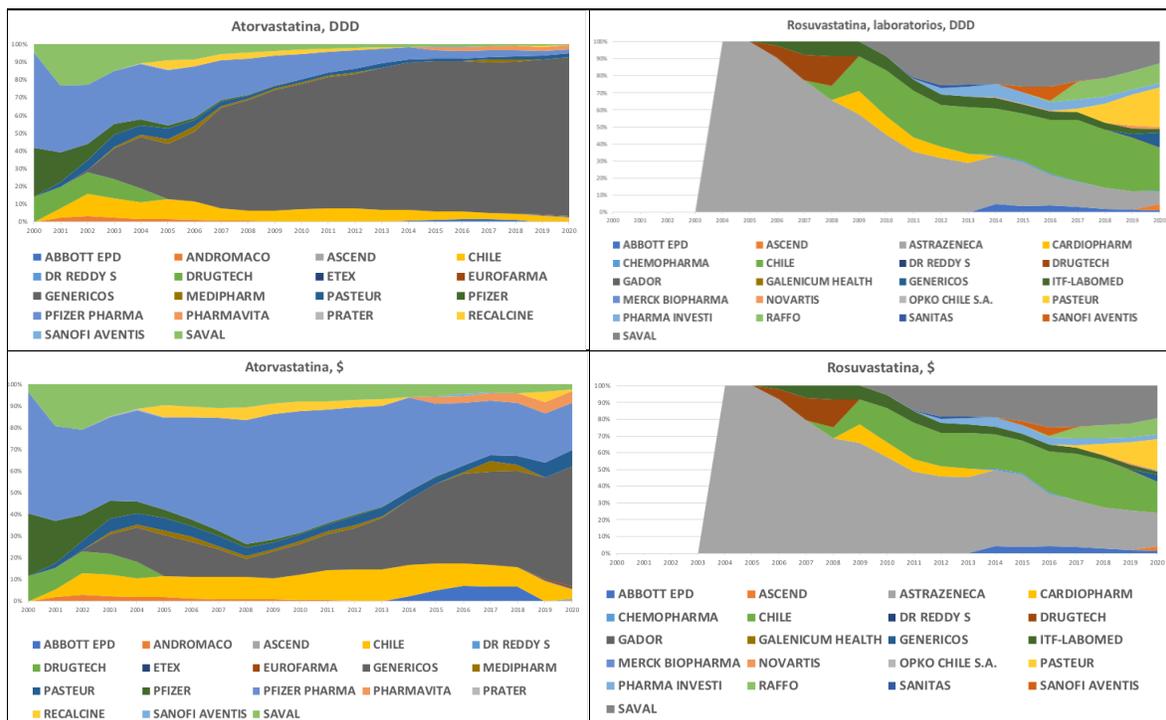
Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.
 *Izquierda: dislipidemia ; Centro: diabetes ; Derecha: hipertensión
 Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2020.

Para finalizar el análisis descriptivo de las ventas minoristas de los medicamentos asociados a las condiciones de interés, a continuación, se presenta la participación de los distintos laboratorios y de los genéricos sin marca en las ventas en unidades físicas y en pesos para los principales principios activos asociados a la hipertensión, diabetes y dislipidemia (incluidos en la Figura 12).

La Figura 13 presenta la participación dentro del total de las ventas, en unidades físicas (ajustadas por DDD) y pesos, de los distintos laboratorios que han comercializado atorvastatina y rosuvastatina en el período analizado, incluyendo además los genéricos sin marca. En el caso de la atorvastatina, al año 2000 los laboratorios Pfizer y Pfizer Pharma acumulaban, en conjunto, un 81.4% y un 85% de las ventas en unidades físicas y pesos respectivamente. Al año 2020, en cambio, el 89% de las ventas en unidades físicas corresponden a genéricos, representando el 55.5% de las ventas en términos monetarios (con un 21.6% para Pfizer Pharma).

En cuanto a la rosuvastatina, sus ventas comienzan a aparecer en 2004, correspondiendo el 100% a Astrazeneca, mientras al año 2020 este laboratorio representa solo el 7.5% de las ventas en unidades físicas y el 19.6% de las ventas en pesos. A fines del período analizado cobran relevancia, en términos de unidades físicas, el Laboratorio Chile con el 25% (18.5% ventas monetarias), Pasteur con el 23% (18.5% ventas monetarias) y Saval con el 12% (19.4% ventas monetarias). Los genéricos sin marca (que aparecen en 2018), a 2020 representan el 8,7% de las ventas en unidades físicas, y solo el 4% de las ventas monetarias.

Figura 13. Proporción ventas laboratorios, atorvastatina y rosuvastatina, DIS, unidades físicas y pesos, retail, 2000-2020



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

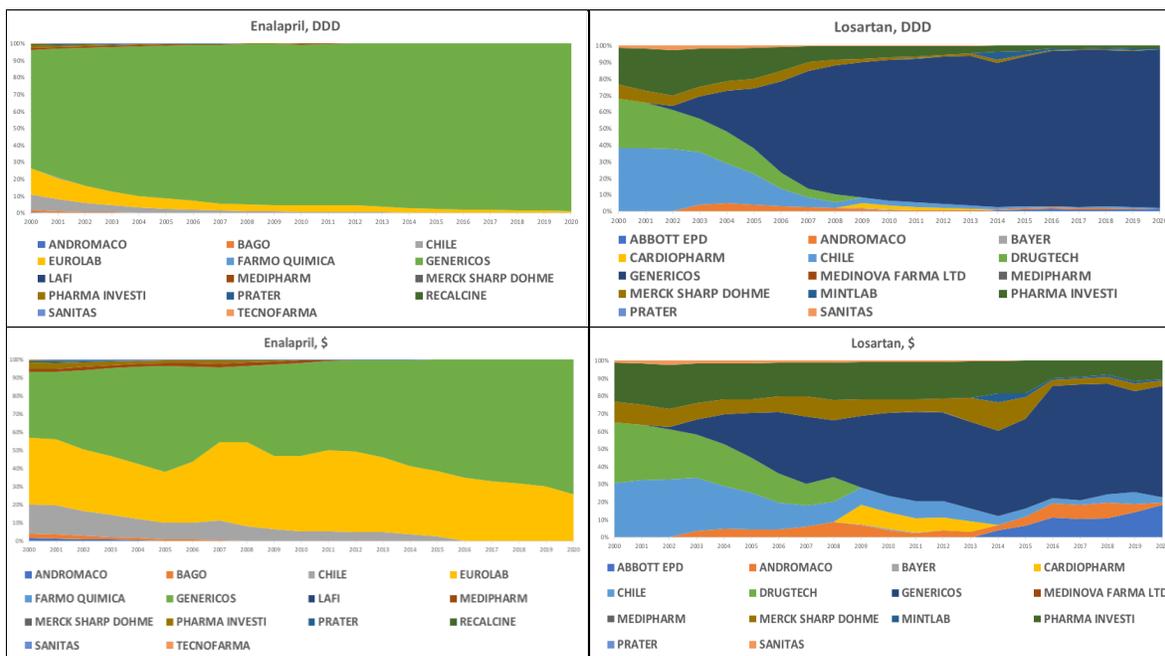
*Izquierda: atorvastatina; Derecha: rosuvastatina

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2020.

Por su parte, la Figura 14 presenta la participación de los laboratorios y genéricos sin marca en las ventas totales de enalapril y losartan. En el caso del enalapril, al año 2000 los genéricos ya representaban un 69.9% de las ventas en unidades físicas (36.6% en pesos), mientras a Eurolab correspondía el 15.6% de las ventas en unidades físicas y el 36.6% de las ventas en pesos. En el año 2020, en tanto, los genéricos representan el 98.7% y 74% de las ventas en unidades físicas y pesos respectivamente.

En el caso del losartan, en el año 2000 las mayores participaciones en ventas en unidades físicas y pesos correspondían al laboratorio Drugtech (30.2% y 34.1% respectivamente) y al laboratorio Chile (38% y 30.95% respectivamente). Al año 2020, en tanto, los genéricos representan el 95.4% y 63.1% de las ventas en unidades físicas y pesos respectivamente.

Figura 14. Proporción ventas laboratorios, enalapril y losartan, HTA, unidades físicas y pesos, retail, 2000-2020



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

*Izquierda: enalapril; Derecha: losartan

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2020.

Finalmente, la Figura 15 muestra la participación de los distintos laboratorios y genéricos sin marca en las ventas totales de metformina, glibenclamida e insulina glargina. En relación con la metformina (izquierda), Boehringer y Merk serían los dos laboratorios más relevantes al año 2000, el primero con una participación del 43.5% de las ventas en unidades físicas

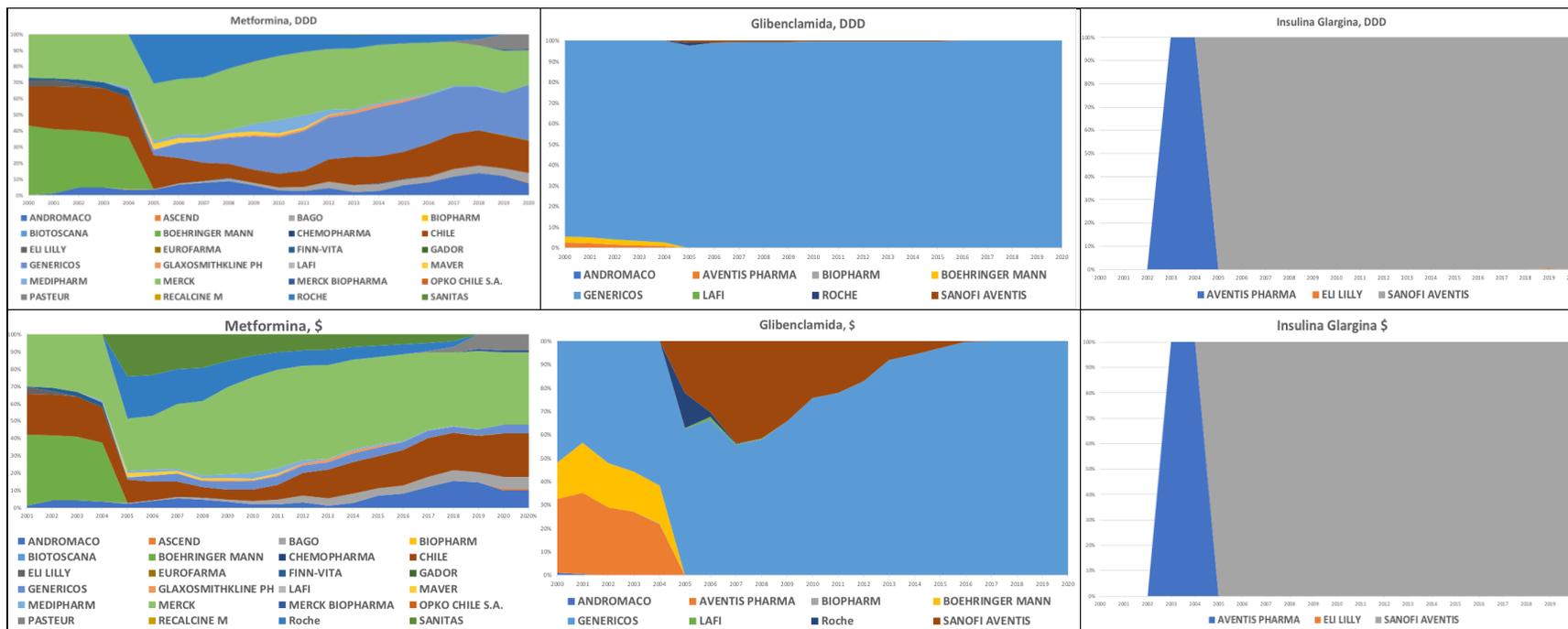
(43.2% en pesos), y el segundo con 29.5% de estas ventas (27% en pesos). Al año 2020 Merck sigue representando más del 40% de las ventas en pesos (41.6%), pero solo el 21.7% de las ventas en unidades físicas, mientras los genéricos (que aparecen el año 2003) llegan a representar el 34.3% de las ventas en unidades físicas a fines del período (5% ventas en pesos).

En el caso de la glibenclamida (centro), al año 2000, en términos de unidades físicas, el 94.3% correspondió a genéricos (51.7% en pesos), con participaciones cercanas al 3% de Boehringer Mann (15.6% en pesos) y Aventis Pharma (31.6% en pesos); mientras que en 2020 el 100% de las ventas corresponde a genéricos.

Por último, en el caso de la insulina glargina (derecha), en el año 2000 el 100% de las ventas correspondieron a Sanofi Aventis ¹⁹, mientras que al año 2020, tanto en unidades físicas como en pesos el 99.9% correspondió a este mismo laboratorio, con Elli Lilly ocupando un 0.1% restante.

¹⁹ Sanofi Aventis surge en Chile en el año 2005 a partir de la fusión de los laboratorios farmacéuticos Sanofi Synthélabo Rec y Aventis Pharma (244).

Figura 15. Proporción ventas laboratorios, metformina, glibenclamida e insulina glargina, DM, unidades físicas y pesos, retail, 2000-2020



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

*Izquierda: metformina; Centro: glibenclamida; Derecha: insulina glargina

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2020

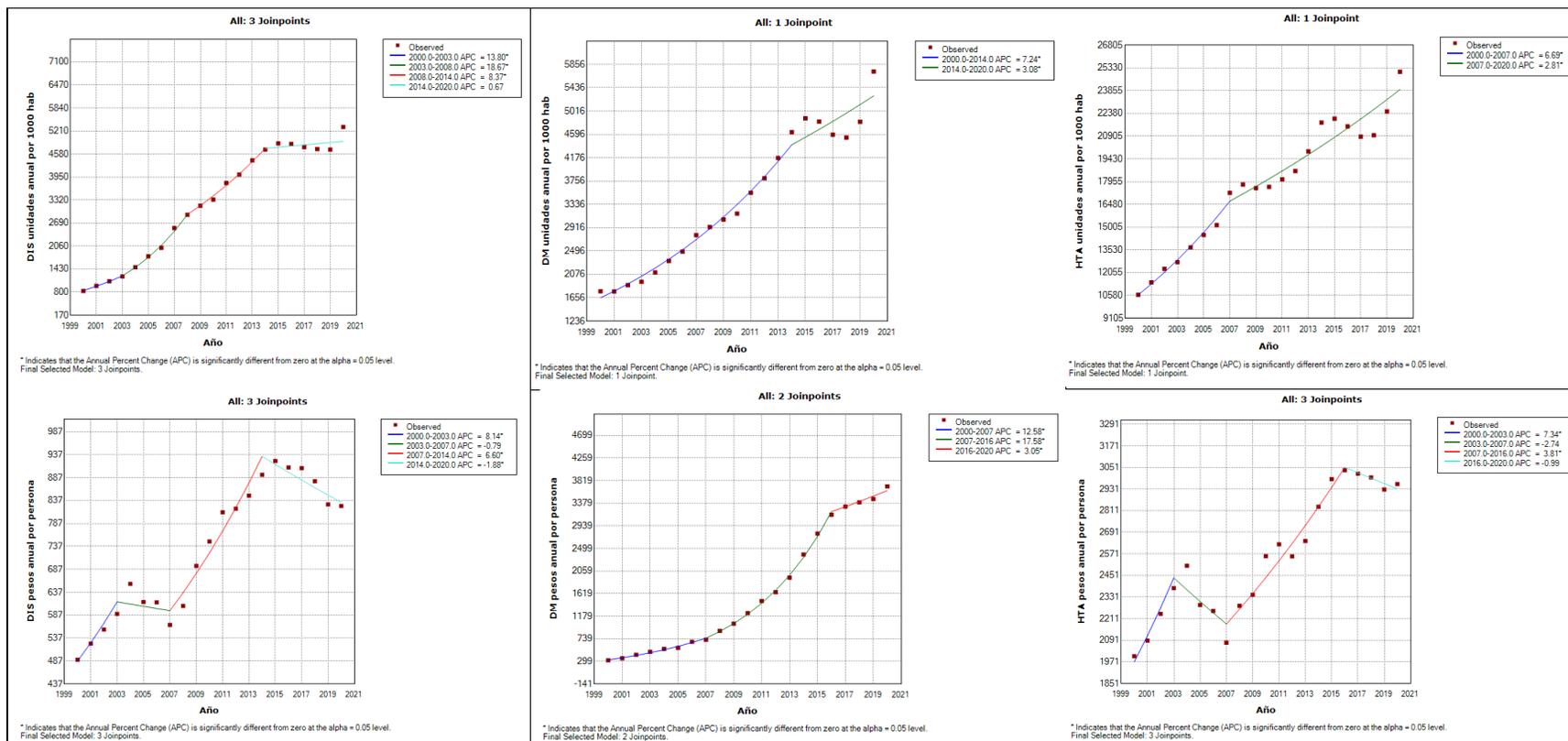
4.1.2. Análisis de tendencias

Continuando con el análisis, la Figura 16 muestra los resultados de los modelos de *joinpoint* para los volúmenes de venta del *retail* de los medicamentos asociados a las tres condiciones objeto de la investigación entre los años 2000 y 2020. En el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia (izquierda), las ventas en unidades físicas presentan una tendencia creciente en el período, pero con una desaceleración del crecimiento desde 2008, pasando de un cambio porcentual anual (APC) de 13.8 (IC 95%: 8.2, 19.7) en el período 2000-2003, a un 18.67 (IC 95%: 15.3, 22.1) entre 2003 y 2008, llegando a un 0.67 (IC 95%: -0.8, 2.1) en el período 2014-2020. Las ventas en términos monetarios, en tanto, muestran tendencias al alza y a la baja en el período analizado, con un APC de 8.14 (IC 95%: 3.1, 13.5) entre 2000 y 2003, una disminución entre 2003 y 2007 (-0.79%, IC 95%: -5.4, 4.0), un aumento entre 2007 y 2014 (6.6, IC 95%: 4.7, 8.5), seguida por una disminución a final del período (-1.88, IC 95%: -3.6, -0.1).

Las ventas de medicamentos asociados a la diabetes (centro), por su parte, presentan una tendencia al alza en el período, tanto en unidades físicas como en pesos. Mientras las ventas en unidades físicas muestran una desaceleración del crecimiento al final del período, con un APC de 7.24 (IC 95%: 6.3, 8.2) entre 2000 y 2014, y un APC 3.08 (IC 95%: 0.3, 6.0) entre 2014 y 2020, las ventas monetarias muestran un aumento permanente, con una aceleración a mediados del período (APC 17.58, IC 95%: 16.6, 18.5, período 2007-2016) para luego volver a desacelerar (APC 3.05, IC 95%: 0.4, 5.7, período 2016-2020).

Finalmente, en el caso de los medicamentos asociados a la hipertensión (derecha), las ventas en unidades físicas presentan una tendencia estable al alza, partiendo el período con un APC de 6.69 (IC 95%: 4.8, 8.6) con una desaceleración del crecimiento desde 2007 (APC 2.81, IC 95%: 2.0, 3.6). Las ventas en pesos, en tanto, presentan períodos con tendencias al alza y disminución, pasando por un APC de 7.34 (IC 95%: 3.2, 11.7) entre 2000 y 2003, para luego mostrar una tendencia a la baja entre 2003 y 2007 (APC -2.74, IC 95%: -6.5, 1.2), luego una tendencia creciente, aunque menor a la de inicio del período, entre 2007 y 2016 (APC 3.81, IC 95%: 2.9, 4.7), para mostrar una disminución al final del período (APC -0.99, IC 95%: -3.4, 1.5).

Figura 16. Resultados análisis joinpoint, DIS, DM y HTA, volúmenes de venta anuales, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020



Fuente: Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.
 *Izquierda: dislipidemia; Centro: diabetes; Derecha: hipertensión
 Arriba: unidades ajustadas por DDD por 1,000 personas; Abajo: \$ diciembre de 2020 por persona

4.1.3. Series de Tiempo Interrumpidas

Para finalizar el análisis de la evolución de los volúmenes de venta de medicamentos del *retail* asociados a las tres condiciones de interés, a continuación, se presentan los resultados del análisis de series de tiempo interrumpidas.

La Figura 17 muestra los resultados del análisis de las series anuales para el período 2000-2020, considerando los años 2005 y 2014 como los puntos de interés o de inicio de las intervenciones (2005 GES; 2014 FOFAR).

En el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia (izquierda), se estima un nivel inicial de ventas (β_0) en unidades físicas de 811.2 por 1,000 personas al año ($p < 0.000$, IC 95%=[769.82, 852.73]), mientras aumentan, de forma significativa, cada año, previo a 2005 (β_1), en 154.2 unidades ($p < 0.000$, IC 95%=[131.04, 177.46]). El año 2005 se observa un aumento significativo en la tendencia (β_3), en relación a la tendencia pre-2005, en 168.9 unidades por 1,000 personas ($p < 0.000$, IC 95%=[140.21, 197.62]), y un aumento del nivel de ventas (β_2) de 230.6 por cada 1,000 personas ($p < 0.013$, IC 95%=[55.07, 406.07]). El año 2014 se observa una disminución significativa de la tendencia (β_5) en 273.8 ($p < 0.000$, IC 95%=[-362.52, -185.12]), pero no así del nivel de ventas por 1,000 personas (β_4).

Las ventas monetarias de medicamentos asociados a la dislipidemia parten inicialmente en un nivel de \$483.8 por persona ($p < 0.000$, IC 95%=[471.79, 495.85]), y muestran un aumento anual pre-2005 de \$39.5 ($p < 0.000$, IC 95%=[33.06, 46.03]), mientras post-2005 se observa

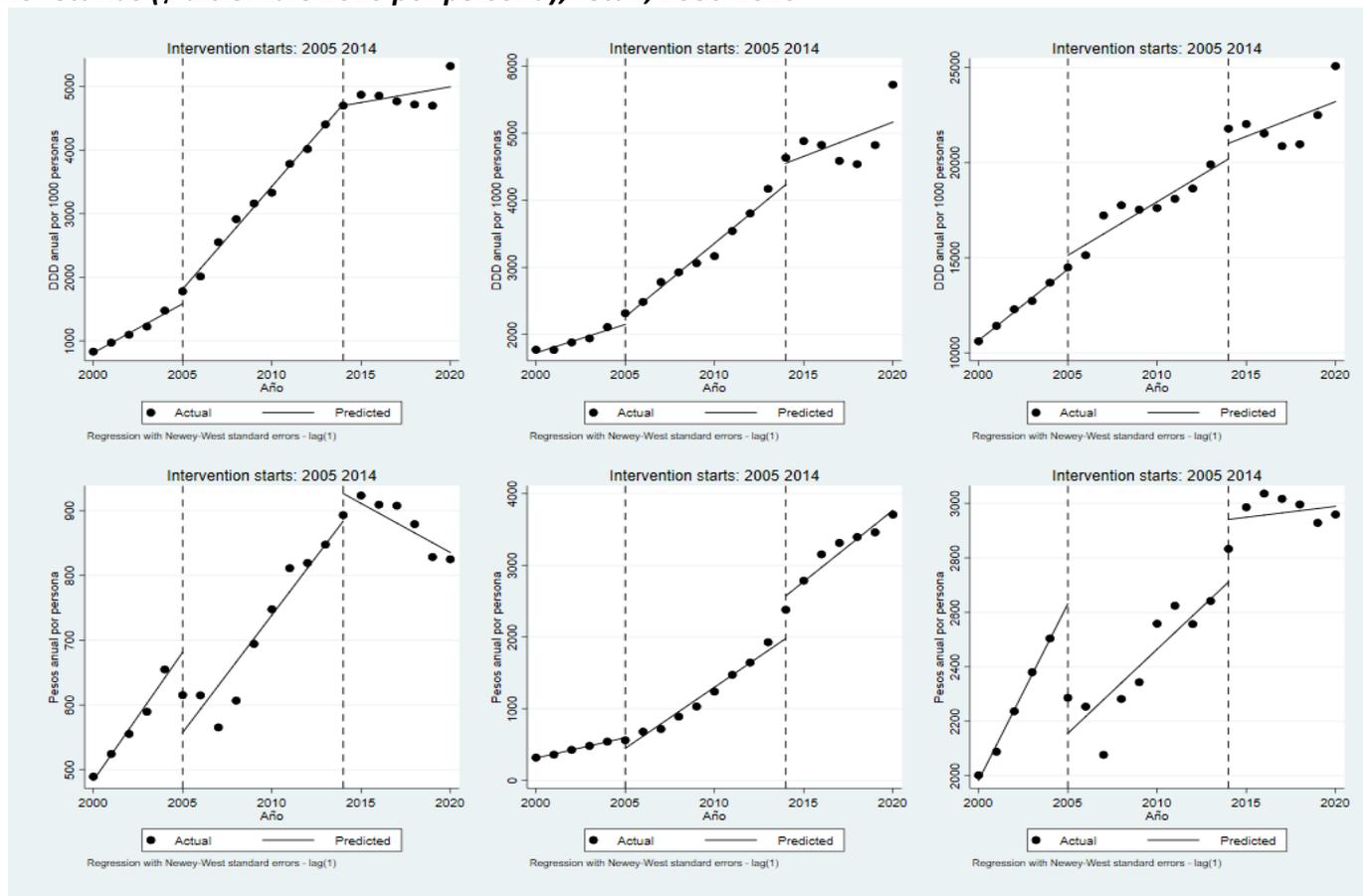
una disminución significativa en el nivel de ventas de \$123.9 por persona ($p < 0.004$, IC 95%=[-202.50, -45.37]), sin efectos significativos sobre la tendencia. Post 2014, en tanto, se observa una disminución anual significativa de \$51.4 ($p < 0.000$, IC 95%=[-68.04, -34.73]), sin cambios significativos en el nivel.

Por su parte, las ventas en unidades físicas de medicamentos asociados a la diabetes (centro) tienen un nivel basal, a comienzos del período, de 1,726.3 unidades por cada 1,000 personas al año ($p < 0.000$, IC 95%=[1,658.32, 1,794.34]), y un aumento significativo de 84.7 unidades por año en el período pre-2005 ($p < 0.000$, IC 95%=[56.08, 113.31]). El año 2005 se produce un cambio significativo en la tendencia (en relación a pre-2005), con un aumento anual de 134.3 unidades por cada 1,000 personas ($p < 0.000$, IC 95%=[90.12, 178.50]), sin mostrar cambios significativos en el nivel de ventas. Post-2014 tampoco se estiman cambios significativos en el nivel o tendencia.

En el caso de las ventas monetarias asociadas a medicamentos para el control de la diabetes, se estima un nivel basal de \$311.3 por persona ($p < 0.000$, IC 95%=[301.34, 321.24]), con un aumento anual de \$56.9 ($p < 0.000$, IC 95%=[53.56, 60.16]). El año 2005 se observa un cambio significativo de la tendencia, con un aumento anual de \$113.4 ($p < 0.000$, IC 95%=[81.57, 145.29]), sin mostrar cambios significativos en el nivel de ventas en pesos. Post-2014, en tanto, no se observan cambios significativos en la tendencia, pero si un aumento de \$593.8 por persona en el nivel de ventas ($p < 0.003$, IC 95%=[234.36, 953.32]).

Finalmente, en relación a las ventas de medicamentos asociados a la hipertensión (derecha), las ventas en unidades físicas presentan un nivel basal de 10,654.9 por cada 1,000 personas al año ($p < 0.000$, IC 95%=[10,551.36, 10,758.42]), y un aumento anual de 747.6 unidades ($p < 0.000$, IC 95%=[706.01, 789.24]). Post-2005 y post-2014 no se observan cambios significativos en el nivel o tendencia de las ventas en unidades físicas. Las ventas en pesos, en tanto, comienzan el período con un nivel basal de \$1,983.1 ($p < 0.000$, IC 95%=[1,954.95, 2,011.17]), y un aumento anual de \$129.6 ($p < 0.000$, IC 95%=[120.75, 138.47]). Post-2005 se observan cambios significativos en el nivel y la tendencia, con una disminución de \$475.3 del primero ($p < 0.000$, IC 95%=[-665.71, -284.95]), y una disminución anual de \$67.9 en el caso de la segunda ($p < 0.001$, IC 95%=[-100.73, -35.07]). Por último, post-2014 se observa un aumento significativo del nivel de ventas de \$229.8 por persona ($p < 0.017$, IC 95% = [47.39, 412.31]), y una disminución anual de 53.7 ($p < 0.022$, IC 95%=[-98.70, -8.74]) (tendencia).

Figura 17. Resultados series de tiempo interrumpidas, DIS, DM y HTA, volúmenes de venta anuales, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, 2000-2020



Fuente: Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

*Izquierda: dislipidemia; Centro: diabetes; Derecha: hipertensión

Arriba: unidades ajustadas por DDD por 1,000 personas; Abajo: \$ diciembre de 2020 por persona

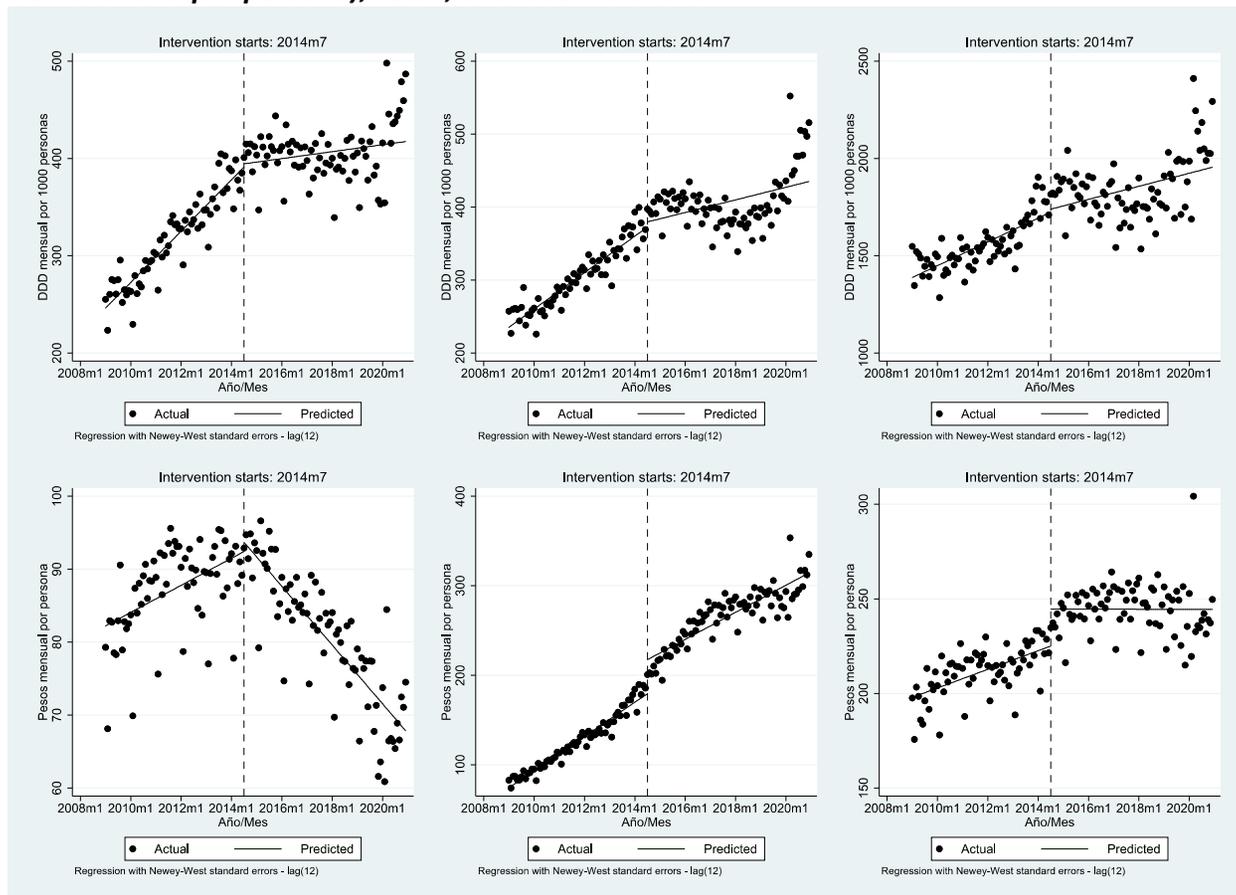
Mirando en mayor detalle el período 2009-2020, la Figura 18 muestra los resultados del análisis de las series mensuales entre enero de 2009 y diciembre de 2020, considerando julio de 2014 como punto de interés o de inicio de la intervención (FOFAR).

Post julio 2014, las ventas mensuales de medicamentos para la dislipidemia (izquierda) muestran una disminución mensual significativa de 1.9 unidades físicas por cada 1,000 personas ($p < 0.000$, IC 95%=[-2.50, -1.30]) y de \$0.5 por persona en términos monetarios ($p < 0.000$, IC 95%=[-0.58, -0.40]), sin presentar cambios significativos en los niveles.

Por su parte, post julio 2014, las ventas mensuales de medicamentos asociados la diabetes presentan una disminución mensual significativa de 1.4 unidades físicas por 1,000 personas ($p < 0.008$, IC 95%=[-2.36, -0.36]), sin mostrar cambios significativos en el nivel; mientras en términos monetarios se presenta un aumento significativo del nivel de \$37.99 por persona ($p < 0.000$, IC 95%=[19.66, 56.32]), y también un cambio significativo de la tendencia, con una disminución mensual de \$0.33 por persona ($p < 0.024$, IC 95%=[-0.62, -0.04]).

Finalmente, en el caso de las ventas mensuales de medicamentos asociados al control de la hipertensión, post julio 2014, se tiene un aumento significativo en \$19.53 del nivel de ventas en términos monetarios ($p < 0.000$, IC 95%=[11.70, 27.36]), y una disminución mensual, también significativa, de \$0.41 de las mismas ($p < 0.000$, IC 95%=[-0.60, -0.22]). No se presentan cambios significativos en el nivel o tendencia al considerar las ventas en unidades físicas.

Figura 18. Resultados series de tiempo interrumpidas, DIS, DM y HTA, ventas mensuales, unidades físicas (DDD por 1,000 personas) y Monetarias (\$ diciembre 2020 por persona), retail, ene2009 – dic2020



Fuente: Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

*Izquierda: dislipidemia; Centro: diabetes; Derecha: hipertensión

Arriba: unidades ajustadas por DDD por 1,000 personas; Abajo: \$ diciembre de 2020 por persona

4.2. Compras públicas

Para finalizar el análisis respecto del mercado de los medicamentos en Chile, asociados a las tres condiciones de interés, a continuación, se presenta un análisis descriptivo de los medicamentos comprados por las instituciones públicas a través de CENABAST o Mercado Público en el período 2011-2018.

Entre enero de 2011 y octubre de 2019²⁰ el sector público acumuló compras por un total de \$3,7 billones en medicamentos, equivalentes a 41 mil millones de unidades físicas²¹. De los totales antes mencionados, las compras de medicamentos asociados a hipertensión, diabetes y dislipidemia²², acumuladas en el mismo período, representan un 8.28% y 45.45%, en términos monetarios y de unidades físicas respectivamente.

En el año 2011, las compras públicas de estos tres tipos de medicamentos alcanzaban alrededor de los \$17 mil millones (777 millones de dosis diarias), mientras a 2018 dichas compras llegaban a los \$39 mil millones (1,574 millones de dosis diarias). La Figura 19

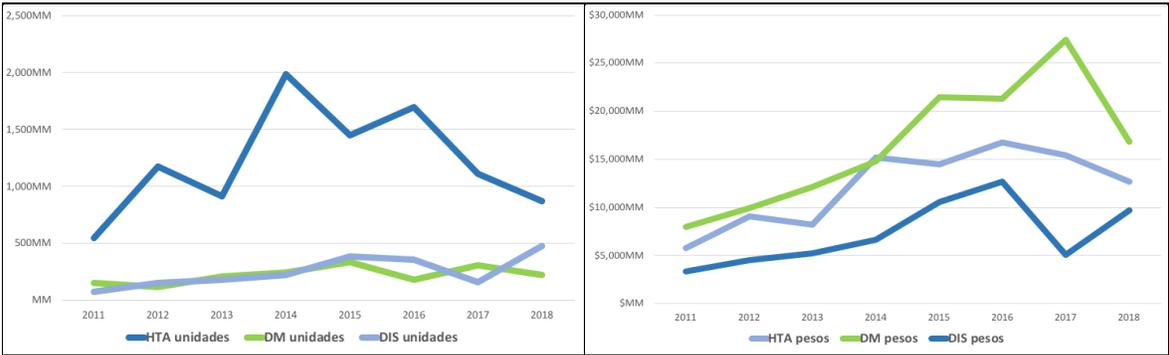
²⁰ No se cuenta con el dato de ventas totales para cada año, solo las ventas acumuladas para todo el período señalado (enero 2011 a octubre 2019).

²¹ No ajustadas por DDD.

²² Ver en Anexo 6 el listado de medicamentos incluidos en el análisis.

muestra la evolución de estas compras tanto en unidades físicas (izquierda) como en pesos (derecha). Entre el año 2011 y el año 2020, las compras de medicamentos para la hipertensión aumentaron en 58.1% y 120.1%, las de medicamentos asociados a la diabetes en 50.7% y 111.7%, y las de medicamentos para la dislipidemia en 520.8% y 190.2% en unidades físicas y monetarias respectivamente. Al considerar la suma de las compras asociadas a las tres condiciones, en términos de unidades físicas predominan las compras de medicamentos asociados a la hipertensión, con un promedio 71.5% del total en el período 2018-2011, mientras las compras asociadas a diabetes y dislipidemia muestran un comportamiento y escala similar en el período (13.8% y 14.7% promedio en el período respectivamente). En términos monetarios, en cambio, los medicamentos asociados a la diabetes representan una mayor proporción, con un 45.6% promedio en el período, mientras los medicamentos para el control de la hipertensión y la dislipidemia participan del 34.3% y 20.1% promedio en el período respectivamente.

Figura 19. Compras públicas medicamentos, HTA, DM y DIS, unidades DDD y \$ diciembre 2018, 2011-2018



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.
 *Izquierda: unidades DDD; Derecha: \$ diciembre de 2018.

La atorvastatina y el gemfibrozilo son los dos principios activos con mayor participación en las compras públicas de medicamentos asociados a la dislipidemia, tanto en 2011 como en 2018, en unidades físicas (DDD) y en términos monetarios. Cabe mencionar que la atorvastatina ha cobrado cada vez mayor relevancia, con un 80.8% de las unidades físicas compradas en 2011 (56.5% en pesos), y alcanzando el 97.6% en 2018 (85% en términos monetarios). El gemfibrozilo, en tanto, pasó de representar un 11% de las unidades físicas compradas en 2011 (37.2% en pesos), a un 1.4% en 2018 (12.1% en términos monetarios).

En el caso de la diabetes, al año 2011 los dos principios activos con mayor participación en las compras públicas, en términos de unidades físicas, eran la metformina y la glibenclamida; la primera con un 49.4% (25.1% en pesos), y la segunda con un 48.9% (4.5% en términos monetarios). A pesar de que la metformina y glibenclamida representan casi la totalidad de las unidades físicas compradas, la insulina NPH y la insulina ultra lenta, con solo el 1% y el 0.1% de las unidades a 2011, representaban el 33.3% y 20% de las compras en pesos de ese año. En el año 2018, en tanto, la metformina aumenta su participación en términos de unidades físicas, llegando al 76.9% (29.8% en pesos), mientras la participación de la glibenclamida baja al 21.6% de las unidades compradas (2.3% en términos monetarios). La insulina ultra lenta, en tanto, aumenta su participación en términos monetarios, alcanzando el 41.2% (0.3% de las unidades). Al año 2018, la insulina NPH disminuye considerablemente su participación en términos monetarios (3.2%), manteniendo su participación en cuanto a las unidades físicas compradas.

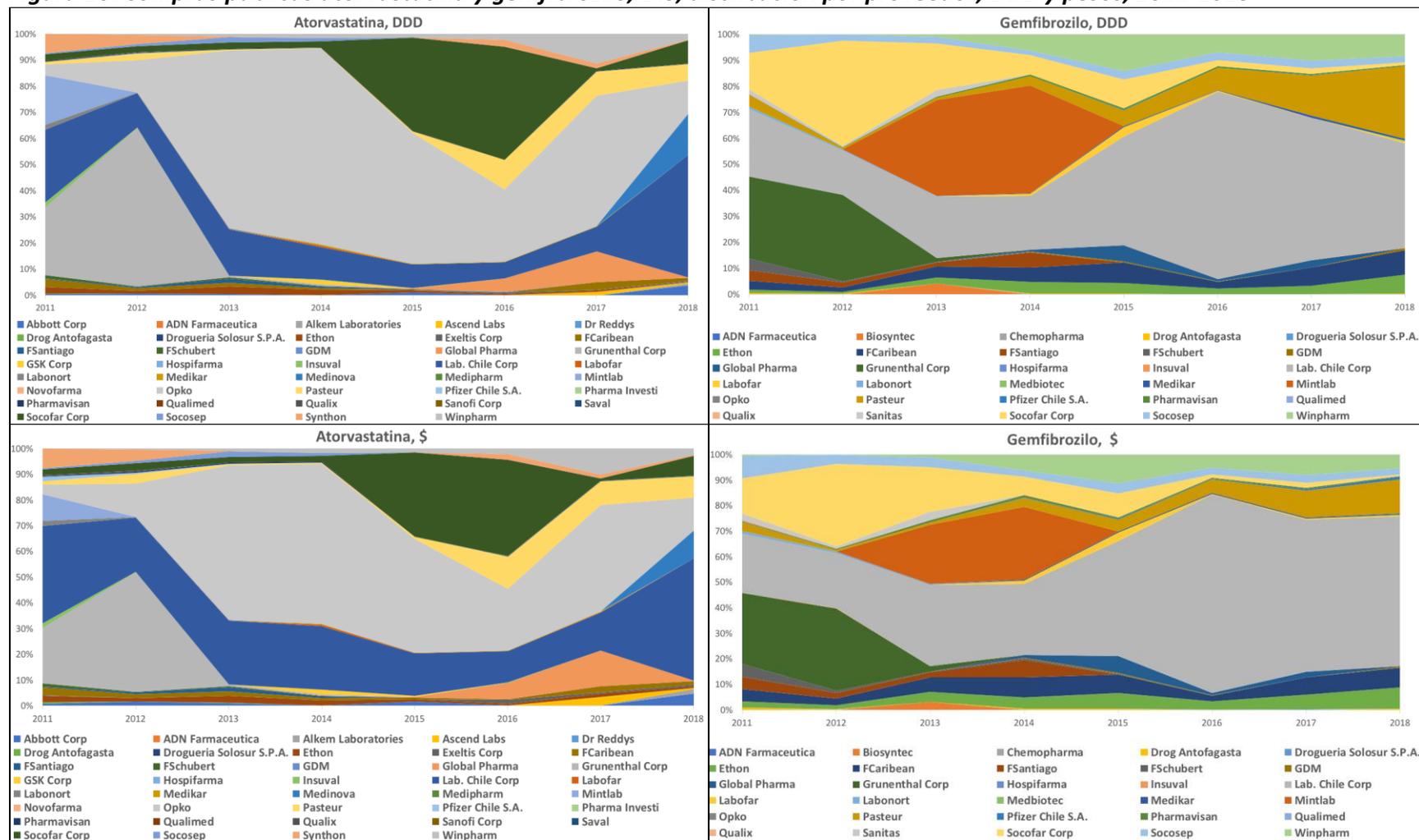
Entre los medicamentos asociados al control de la hipertensión, el enalapril es el principio activo de mayor relevancia tanto en unidades físicas como en pesos al año 2011 (32.0% y 23.4% respectivamente), mientras al año 2018 mantiene su relevancia en términos de unidades físicas (32.5%), pero la disminuye significativamente en términos monetarios (9.2%). Por su parte, la hidroclorotiazida representaba el 33.88% de las unidades físicas compradas de medicamentos asociados a la hipertensión en 2011 (7.6% en pesos), bajando al 14% en 2018 (3.9% en términos monetarios). Otro principio activo con participación relevante es el losartan, con un 13.75% de participación en unidades físicas al año 2011 (16.7% en pesos), llegando a un 24.3% de las unidades en 2018 (12.4% en términos monetarios). El carvedilol es otro principio activo que comienza a tomar mayor relevancia en términos monetarios al año 2018, llegando a un 14.9% de las compras en pesos de ese año (3.4% de las unidades físicas), mientras en 2011 sus compras representaban el 6.2% en pesos y 0.28% de las unidades físicas.

Finalmente, se analizan las compras públicas de los principales principios activos, identificados en los párrafos anteriores, en relación con los proveedores de dichos productos y su participación sobre el total de compras en unidades físicas y pesos. La Figura 20 muestra que en el caso de la atorvastatina (izquierda), los tres principales proveedores en términos de unidades físicas y pesos en 2011 corresponden a: Laboratorio Chile (27.9% unidades físicas, 37.8% en pesos), que luego disminuyó su participación hasta llegar a 6.6% en 2016 (12.3% en pesos), para volver a aumentarla en 2018 (46.7% unidades físicas, 47.4%

en pesos); Grunenthal (25.9% unidades físicas, 21.7% en pesos), cuya participación termina el año 2015; y Mintlab (18.9% unidades físicas, 10.6% en pesos), cuya participación termina en 2011. Por su parte, a mitad de período Socofar ocupa un lugar importante, con 35.61% y 43.21% de las compras en unidades físicas en 2015 y 2016 (36.62% y 37.425 en pesos respectivamente); mientras que a 2018 Medinova (15.6% unidades físicas, 10.7% en pesos) y Opko (12.7% unidades físicas, 12.6% en pesos) se convierten en los proveedores con segunda y tercera mayor participación.

En relación con el gemfibrozilo, al año 2011 Grunenthal, Laboratorio Chile y Socofar acumulaban el 71.3% de las compras en unidades físicas (31.68%, 25.89% y 14.06% respectivamente), y el 64.9% de las compras en pesos (27.83%, 23.22% y 13.87% respectivamente). La participación en las compras públicas de gemfibrozilo de Laboratorio Chile luego disminuyó, para luego aumentar hasta llegar incluso al 72.01% de las unidades físicas en 2016 (77.79% en pesos), y terminar en 40.15% de las unidades físicas y 58.6% en pesos en 2018. Las compras a Grunenthal, por su parte terminaron en 2016, y la participación de Socofar disminuye al 1.04% en unidades físicas y al 0.77% en pesos al año 2018 (llegando al 40.36% y 32.45% de las unidades físicas y pesos respectivamente en 2012). Por su parte, Pasteur alcanzó la segunda mayor participación en 2018 (27.95% unidades físicas y 13.35% en pesos).

Figura 20. Compras públicas atorvastatina y gemfibrozilo, DIS, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

*Izquierda: atorvastatina; Derecha: gemfibrozilo

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2018.

En relación con la diabetes, la Figura 21 y la Figura 22 muestran la participación de los distintos proveedores en las compras de los principales principios activos identificados: metformina, glibenclamida, e insulina ultra lenta.

En el caso de la metformina (izquierda Figura 21), se identifican 45 proveedores para el sector público en el período 2011-2018, 25 en 2011 y 26 al final del período.

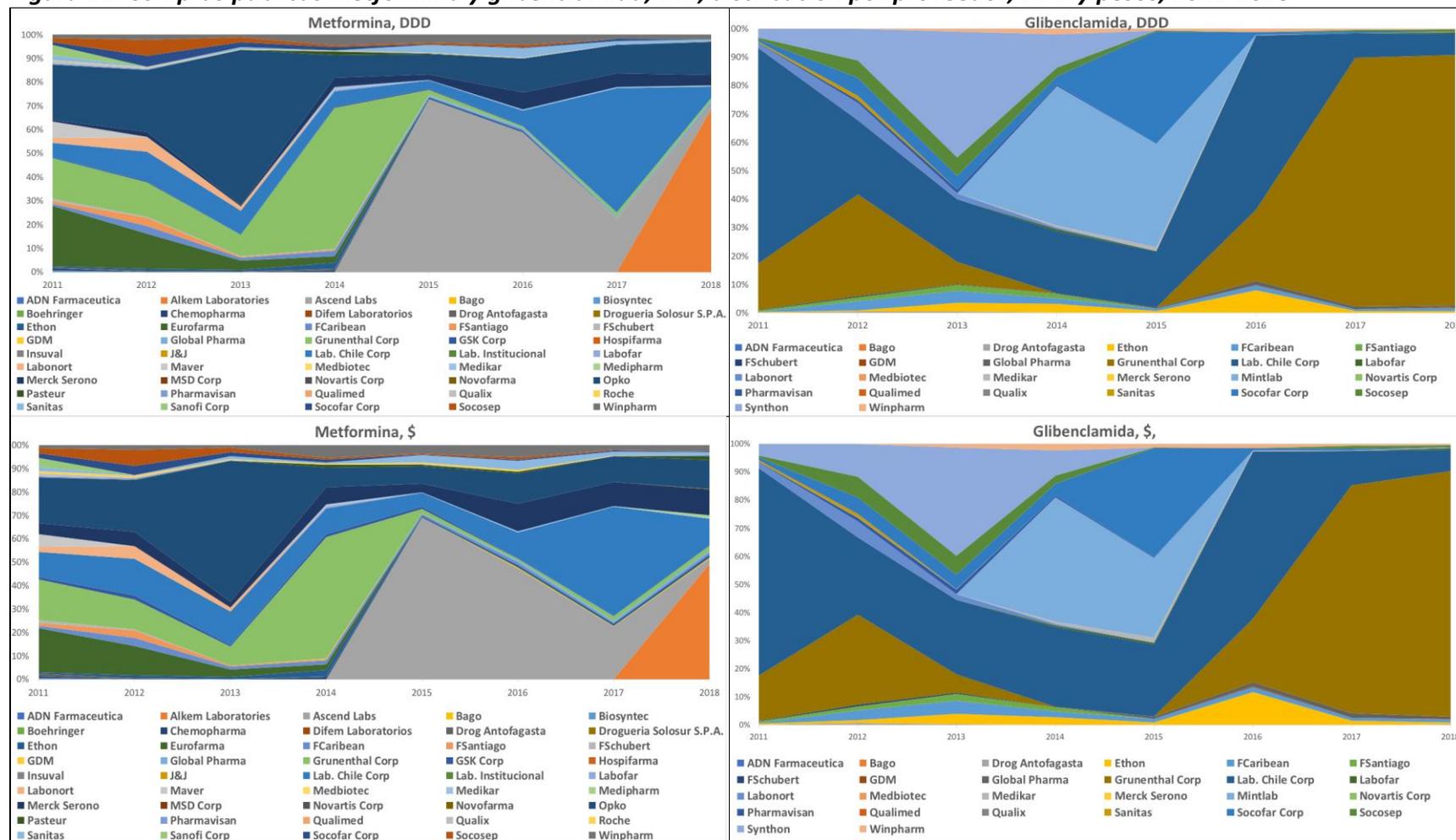
A comienzos del período analizado, los tres laboratorios con mayor participación en términos de unidades físicas eran Eurofarma, con un 25.39% (18.8% en pesos), Opko, con 23.44% (19.6% en pesos), y Grunenthal, con 17.18% (17.3% en pesos). Mientras la participación de Eurofarma termina en 2016, Opko alcanza su mayor participación en 2013, con 65.44% de las compras en unidades físicas (60.17% en pesos), y se mantiene como actor relevante a 2018 (13.76% unidades físicas, 12.3% en pesos). En 2018, en tanto, irrumpe Alkem Laboratories, con un 68.47% de las unidades físicas compradas por el sector público (49.1% en pesos).

En el caso de la glibenclamida (derecha, Figura 21), el mercado de las compras públicas se ha repartido mayoritariamente entre el Laboratorio Chile y Grunenthal. El primero predominaba a comienzos del período, con un 73.7% de las unidades (75.79% en pesos).

Las participaciones de ambos laboratorios han ido variando, pasando por períodos en que acumulaban en conjunto solo alrededor del 20% de las unidades físicas, como lo años 2014 y 2015, en que Mintlab alcanzó una participación de 48.99% y 36.33% de las unidades físicas respectivamente (44.23% y 28.4% en pesos).

Desde 2017 Grunenthal muestra la mayor participación, con 87.71% de las unidades físicas en 2017 (80.99% en pesos), y 88.08% en 2018 (87.28% en pesos).

Figura 21. Compras públicas metformina y glibenclamida, DM, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018



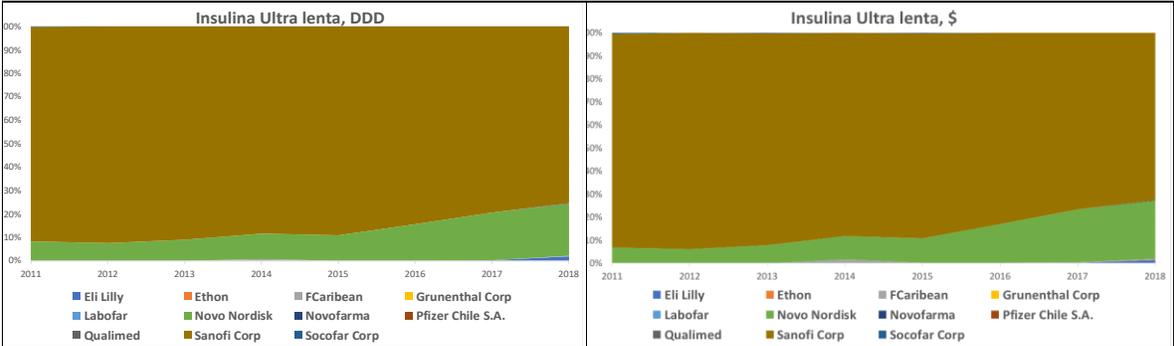
Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

*Izquierda: metformina; Derecha: glibenclamida

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2018

Para la insulina ultra lenta (Figura 22), solo se identificaron 11 proveedores a lo largo del período (5 a comienzos del período y 8 al final). De estos 11, dos son los más relevantes, tanto en unidades físicas como en pesos, Sanofi Corp, con un 91.5% de las unidades físicas en 2011 (92.8% en pesos) y un 75.3% de las mismas a 2018 (72.6% en pesos), y Novo Nordisk, con un 8.2% de las unidades físicas en 2011 (6.5% en pesos), y un 22.4% a 2018 (25.3% en pesos).

Figura 22. Compras públicas insulina ultra lenta, DM, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

*Izquierda: unidades ajustadas por DDD; Derecha: \$ diciembre de 2018

Por último, en relación con los medicamentos para el tratamiento de la hipertensión, la Figura 23 presenta los proveedores de los principios activos enalapril (izquierda) y losartan (derecha), y la Figura 24 de la hidroclorotiazida (izquierda) y el carvedilol (derecha).

En el caso del enalapril, varios proveedores destacan a lo largo del período: Maver, con el 60.67% de las compras en pesos a comienzos del período (11.4% en unidades físicas), y que incluso llegó a representar el 71.19% de las compras en pesos en 2013 (78.11% en unidades físicas); Grunenthal, que participó del 72.10% de las compras en unidades físicas en 2012

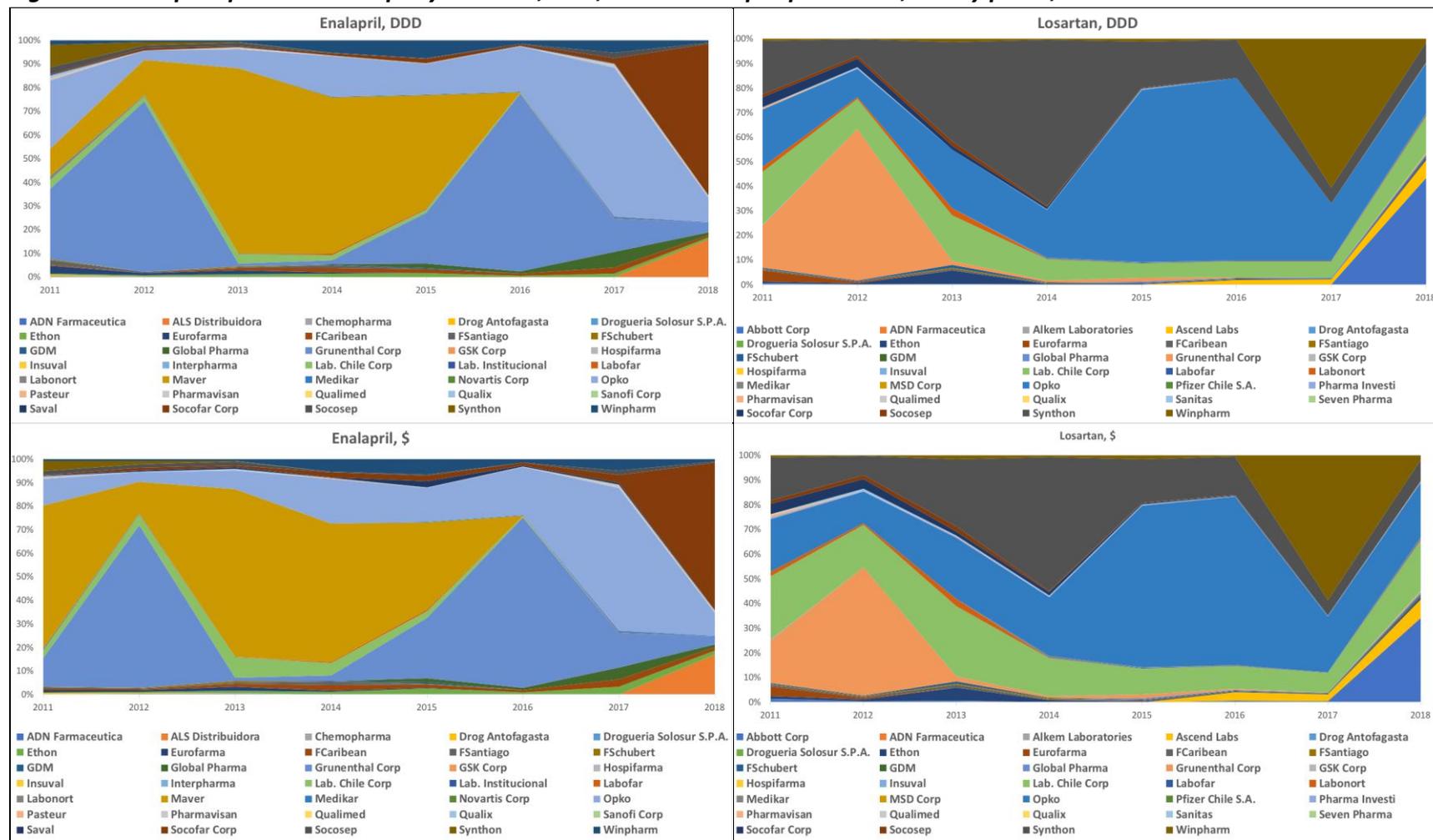
(68.97% en pesos) y del 75.09% en 2016 (72.54% en pesos); Opko, que llegó al 60.03% de las compras en unidades físicas en 2017 (60.54% en pesos); y Socofar Corp, con alcanzó el 64.04% de las unidades físicas en 2018 (62.6% en pesos).

En tanto, cinco proveedores acumulan más del 80% de las compras públicas de losartan en unidades físicas y pesos a lo largo de todo el período: Grunenthal, que alcanzó un 61.71% de las unidades físicas en 2012 (52.03% en pesos); Laboratorio Chile, que ha mantenido una participación entre 5.91% (2015) y 21.53% (2011) de las unidades físicas, y entre 7.99% (2017) y 25.53% (2011) de las compras en pesos; Opko, que participó del 69.99% de las compras en unidades físicas en 2015 (65.35% en pesos) y del 74.07% en 2016 (68.24% en pesos); Synthon, que llegó al 67.54% de las unidades físicas en 2014 (54.24% en pesos); Abbott Corp, con el 43.44% de las unidades físicas en 2018 (34.20% en pesos); y Winpharm, con el 60.38% de las unidades físicas en 2017 (58.65% en pesos).

En el caso de la hidroclorotiazida, cuatro proveedores acumulan más del 70% en unidades físicas y pesos a lo largo de todo el período: Grunenthal, con el 76.40% de las compras en unidades físicas en 2012 (70.70% en pesos); ITF Labomed, que participó del 78.68% de las unidades físicas en 2015 (71.84% en pesos) y del 83.09% en 2016 (75.95% en pesos); Laboratorio Chile, que llegó al 67.72% de las compras en unidades físicas en 2017 (64.62% en pesos); y Maver, con el 75.49% de las unidades físicas en 2014 (67.39% en pesos) y 69.29% en 2015 (53.96% en pesos).

Finalmente, las compras públicas de carvedilol se distribuyen entre una mayor cantidad de proveedores, resaltando entre estos el Laboratorio Chile, con una participación que va entre 10.08% (2014) y 42.22% (2011) de las unidades físicas, y entre 16.67% (2014) y 52.25% (2011) de las compras en pesos. En términos de las unidades físicas compradas destacan GSK Corp, con 32.36% en 2013 y 25.62% en 2014 (18.3% y 16.73% en pesos respectivamente), Medinova, que alcanzó una participación del 27.37% y 23.09% de las unidades físicas en 2016 y 2017, y Sanitas, con el 21.13% en 2012 y 27.93% en 2017. En términos monetarios, por su parte, destaca Roche con una participación del 35.67% en 2013 (6.93% en unidades físicas) y 46.09% en 2014 (9.34% en unidades físicas).

Figura 23. Compras públicas enalapril y losartan, HTA, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018

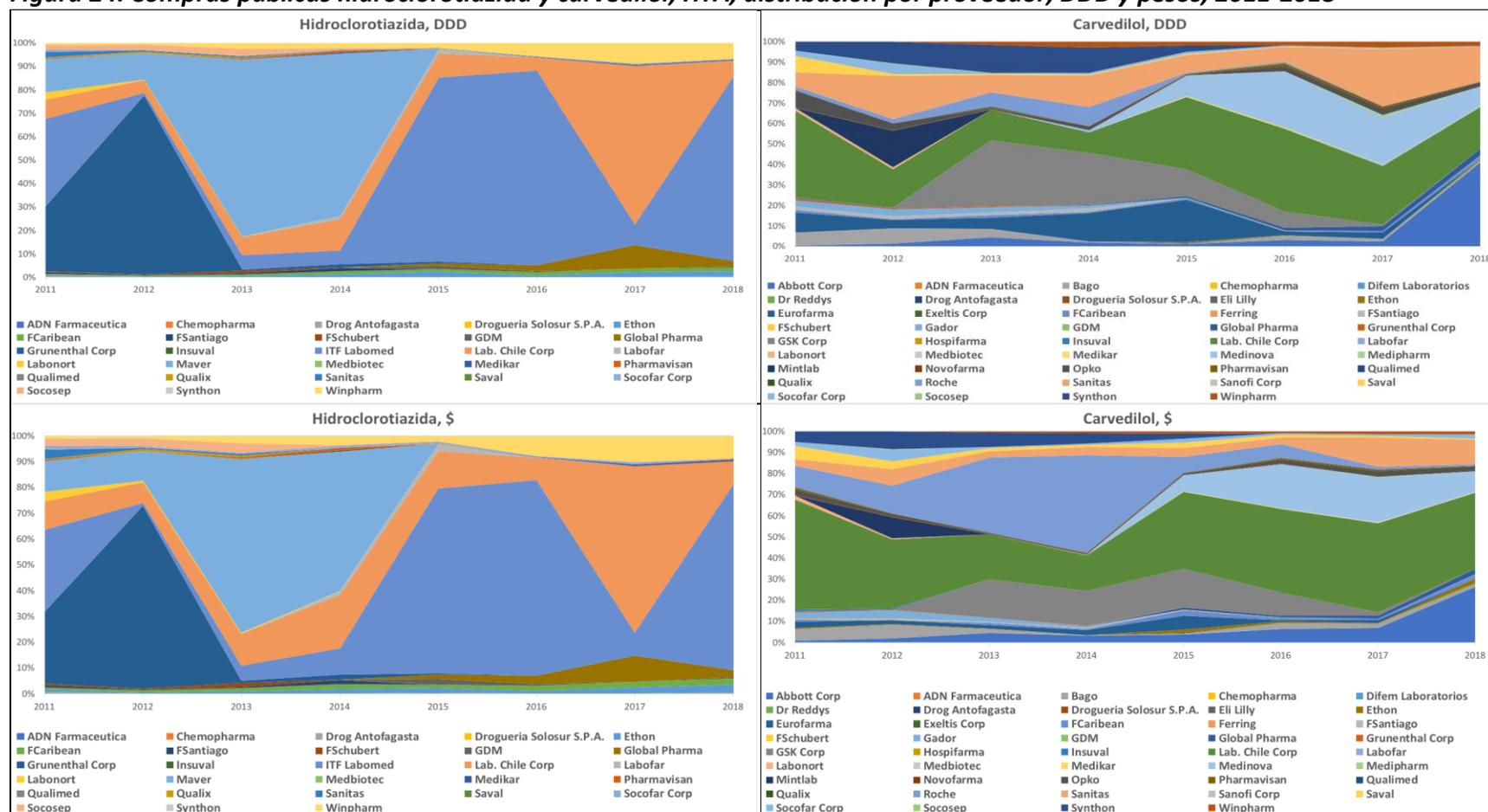


Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

*Izquierda: enalapril; Derecha: losartan

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2018

Figura 24. Compras públicas hidroclorotiazida y carvedilol, HTA, distribución por proveedor, DDD y pesos, 2011-2018



Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

*Izquierda: hidroclorotiazida; Derecha: carvedilol

Arriba: unidades ajustadas por DDD; Abajo: \$ diciembre de 2018

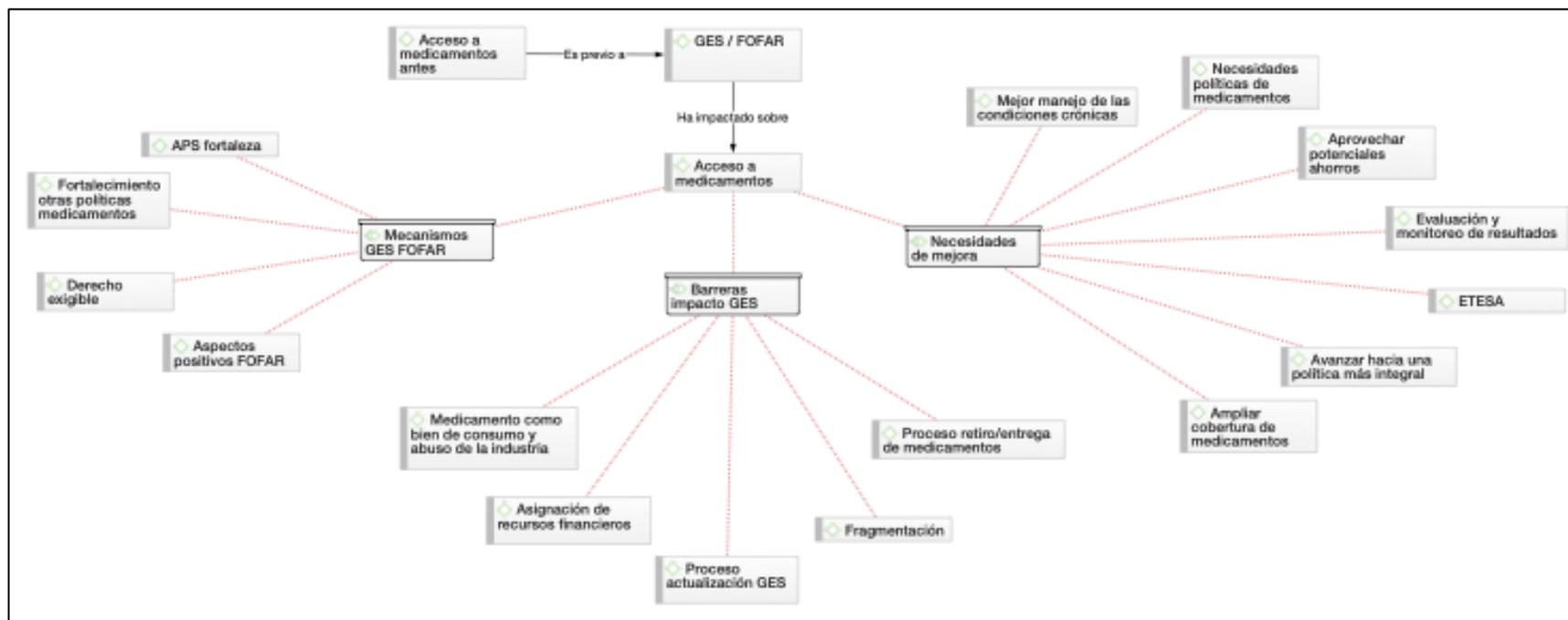
5. Principales logros, problemas, insuficiencias, o fallas

Finalmente, esta subsección presenta los resultados en relación con la identificación de los principales logros, problemas, insuficiencias y fallas de las GES y el FOFAR en cuanto a su contribución al mejoramiento del acceso a medicamentos asociados al tratamiento de las tres condiciones analizadas. Para estos fines, de acuerdo a lo señalado en la sección Métodos, se analizaron las entrevistas realizadas a actores claves, cuyos resultados se sistematizan en la Figura 25.

La categoría principal de este estudio es el acceso a medicamentos, y las preguntas que se busca responder tienen relación con cómo las políticas de salud que ofrecen garantías de cobertura de medicamentos para ciertas condiciones afectan dicho acceso, cuáles han sido sus principales problemas o insuficiencias en este proceso, y qué podría modificarse para lograr mejor acceso.

De esta forma, se identificaron tres subcategorías, que están dadas por los mecanismos través de los cuales las GES y el FOFAR han modificado el acceso a medicamentos de las condiciones cubiertas, las barreras que han obstaculizado los efectos esperados de las GES sobre este acceso, y finalmente, las necesidades de mejora, que permitirían lograr un mayor impacto. A continuación se presentan en mayor detalle los resultados asociados tanto a la categoría principal como a las subcategorías antes mencionadas.

Figura 25. Diagrama categorías y subcategorías, análisis entrevistas



Fuente: elaboración propia en base a entrevistas realizadas.

Categoría principal – Acceso a medicamentos: del análisis surgen varios puntos relevantes en relación con el acceso a medicamentos en Chile, su evolución, cómo las GES irrumpen en un contexto determinado, en el que el problema del acceso se venía exacerbando en el país, y cómo el FOFAR viene, en su momento, a reforzar a las GES. Así, desde una perspectiva histórica, previo a las GES el país habría tenido un momento de gran desarrollo en relación a los medicamentos en la década de los 60s, con una industria local desarrollada, la elaboración del primer listado nacional de medicamentos, regulación de precios, disponibilidad de productos a bajo precio, etc. Sin embargo, en los años 70s los medicamentos comenzaron cada vez más a considerarse bienes de consumo, y posteriormente, en los 90s surgen los acuerdos internacionales de propiedad industrial, con los consiguientes problemas asociados con el acceso a éstos. Las palabras del/de la siguiente entrevistado/a ilustran precisamente este punto:

“... en Chile había industria local, yo te estoy hablando de los años 60 o antes, se hicieron políticas públicas súper importantes como el Listado de medicamentos esenciales. Bueno, tú sabrás que Chile en los años 60 publicó su listado de formulario nacional, que eran aquellos medicamentos que resuelven los problemas básicos de salud y que tenían que estar en todos los recintos de salud, en las farmacias y todo, y después al año siguiente la OMS publica el Listado de medicamentos esenciales. O sea, nosotros fuimos pioneros en eso. Las políticas de producción de genéricos en los años 60, pensar en la necesidad de producir genéricos, evitar las marcas, evitar la fidelización de los prescriptores y lanzar productos, un listado de productos disponibles a los ciudadanos a precios bajos porque tú sabes que los precios estaban regulados” (E5).

En este contexto desmejorado, posterior al auge de los años 60s, la implementación de las GES efectivamente habría mejorado el acceso a medicamentos para aquellos problemas de salud priorizados. Del análisis emerge, que esta mejora en el acceso se da sobre todo en tanto ofrecen coberturas garantizadas e incorporan a los medicamentos como parte del sistema de protección social, provocando, de esta forma, un cambio significativo en la forma en que el sistema de salud y las mismas personas se aproximaban a los fármacos. Los siguientes corresponden a tres ejemplos de los señalado por los/as entrevistados/as en este sentido:

“Porque el acceso a medicamentos no formaba parte de las políticas de protección social. O sea, yo podía operarme de un cáncer, de cualquier cosa, pero los medicamentos que iban a continuación no. Podrían diagnosticarme la hipertensión arterial y me daban una receta, tenía que ir a la farmacia y comprar ese medicamento. O sea, no había una protección social desde el punto de vista del acceso fármacos” (E2).

“Entonces, en esto del GES, se vio cuáles era los tratamientos y se vio que para estas enfermedades un aspecto esencial era el acceso a los fármacos. O sea, cómo tú tratas la hipertensión y la diabetes; la vesícula, cirugía, los infartos, trombolisis y eventualmente angiografías y cirugías; y la hipertensión y la diabetes con manejo oportuno y acceso a los fármacos cuando corresponde” (E1).

“...mira a grandes rasgos en las tres enfermedades en las tres patologías que tú mencionas, hipertensión, diabetes y dislipidemia, si vemos de forma comparativa con los otros países, sobre todo

de Latinoamérica, yo creo que somos un país que tiene acceso a por lo menos fármacos básicos para el tratamiento de estas tres patologías.” (E10).

Por su parte, como se mencionó en la subsección sobre caracterización, el FOFAR es entendido, por los/as entrevistados/as, como un suplemento de las GES (o “parche”), que viene a reforzarlas precisamente en el ámbito de los medicamentos, toda vez que se identificaban ciertas barreras o déficits (en términos de recursos humanos, financieros, etc.) para que las garantías pudieran lograr su potencial de mejoramiento del acceso a medicamentos asociados a las tres condiciones, muy prevalentes, cubiertas por el FOFAR. Lo anterior es puesto de manifiesto en lo expresado por los/as siguientes entrevistados/as:

“El FOFAR es como vamos tomando pedacitos del GES y lo vamos dejando impecable. Cómo vamos avanzando hacia una buena gestión, a un buen acceso, a un lugar donde estén los profesionales como corresponde, o sea es como un curar el GES y dejarlo como una joyita” (E5).

“el GES me da la impresión de que se aplicaba mejor en términos de los niveles secundario, el hospital, pero no así para atención primaria que fue lo que vino a reforzar el FOFAR, que es como una cosa bien poco defendible cuando tú cuentas nuestras políticas públicas de medicamentos, porque tú dices: “oye, tenemos este listado de enfermedades que tienen garantizados entre otras cosas, los medicamentos, pero, sin embargo, tuvimos que hacer otra política pública para que la gente tenga acceso a los medicamentos”” (E9).

En el contexto de la categoría principal antes descrita, a continuación se describen en mayor detalle las tres subcategorías emergentes del análisis.

Subcategoría 1 - Mecanismos GES y FOFAR: en relación con los mecanismos a través de los cuales se operacionalizarían las mejoras en el acceso a los medicamentos, los/as entrevistados/as mencionaron el hecho de que se constituyan en derechos exigibles, la fortaleza ofrecida por la APS chilena, el hecho de que las mismas garantías llevaran al fortalecimiento de otras políticas asociadas al acceso a los fármacos, y la forma en que el FOFAR vino a fortalecer a las GES para su mejor cumplimiento en el ámbito de las tres condiciones estudiadas. Estos cuatro aspectos son ilustrados y ejemplificados a partir de citas en los siguientes párrafos.

Un primer mecanismo, que surge como fundamental para la contribución de las políticas analizadas a la mejora del acceso a los medicamentos es la exigibilidad de las garantías, en tanto la población puede establecer reclamos en casos de incumplimiento, lo cual, por una parte tensiona a los servicios de salud a cumplir con su entrega, y por otra, enviste a las personas de cierto poder para exigir este cumplimiento. Las siguientes tres citas grafican esta situación:

“Para ser justo, estos dos mecanismos jurídico-económicos de generar cobertura de medicamentos como una práctica de seguridad social han funcionado muy bien. Por supuesto vas a encontrar en un consultorio alguien que dice que no estaba el medicamento, pero en la línea gruesa ha funcionado muy bien” (E2).

“Efectivamente tiene varios factores, si bien están explícitas, la gente no ha usado mucho para demandar, pero sí se conoce, si existe una conciencia de que lo que está en GES se puede exigir y si bien hay un tiempo en que eso se posicione, yo creo que ya existe un posicionamiento porque al menos cuando la persona está informada de su problema de salud, y en este caso específico su medicamento está en GES, al menos hace uso de algunas herramientas y puede así acceder” (E4).

“...constantemente estamos recibiendo solicitudes y alertas de pacientes particulares, de asociaciones de pacientes, donde nos alertan que no se está entregando el medicamento de GES y siempre con el énfasis de esto es ley y no me están cumpliendo. Entonces, claro, a lo mejor es una muestra, pero si yo te digo que es algo sistemático, que todas las semanas nos llegan, ahí creo que la ley es conocida y se ha posicionado en la mente de las personas cuando ya son pacientes GES que eso es un derecho y que ellos pueden exigirlo” (E8).

Otro mecanismo emergido como relevante es la operacionalización de las garantías de los problemas analizados a través de la atención primaria, aprovechando sus ventajas en cuanto a cobertura territorial, equipos multidisciplinarios, infraestructura, etc. De esta forma, la APS se constituye como una ventaja del sistema de salud chileno para la implementación de políticas o programas que requieran una llegada cercana a las personas, como es el caso de la atención de las tres condiciones de interés. Esto queda plasmado en los siguientes dos ejemplos:

“...son muy pocos los países, y lo está demostrando la vacunación actual de Influenza, que tienen un sistema como el que tenemos nosotros” (E1).

“... yo te voy a decir una cuestión, yo creo que con lo que tenemos de hace mucho tiempo, porque todas estas cosas de la red, de atención primaria, no es de ayer, no, es de mucho tiempo, y que tenemos personal en general en todos estos lugares, podría ser más, lo que tú quieras, pero tenemos los recursos humanos, un sistema que funciona...” (E9).

Por otra parte, es posible identificar entre los mecanismos de transmisión de los efectos de las políticas al acceso de medicamentos, la posibilidad de que estas políticas dieran inicio o posibilitaran el desarrollo de otras políticas, reformas, modificación de procesos y fortalecimiento de instituciones directamente asociadas con los medicamentos, como el fortalecimiento del Instituto de Salud Pública (ISP) y la CENABAST, el mayor aprovechamiento del poder monopsónico, el establecimiento de buenas prácticas de manufactura, o el fortalecimiento de los equipos técnicos. Lo anterior es ilustrado en la siguiente cita de uno/a de los/as entrevistados/as:

“Entonces, ahí también hubo toda una discusión y toda una política, fue el inicio de algunas reformas en todo lo que es la Política de fármacos y se fortaleció el ISP, todo eso fue en esa época. Se insistió en que el ISP tenía que tener buenas prácticas de manufactura, las empresas que estaban a aquí, todas las empresas tenían que estar registradas (...).Entonces, ahí se definía este tema de qué fármacos tenían que ser, y cómo asegurar que estos fármacos fueran accesibles, entonces quién iba a comprar esto, la CENABAST. ¿Cómo los iba a distribuir? Y ahí se definieron distintos procedimientos y ahí aparecen los sistemas de compras, y aparece todo esto de los genéricos, de comprar de forma más oportuna” (E1).

Finalmente, entre los mecanismos de transmisión también surgieron del análisis los aspectos positivos del FOFAR en cuanto a su rol reforzador de las GES. Entre estos aspectos se encontrarían la inyección de recursos que ha representado a la atención primaria, los procesos instaurados bajo su implementación (seguimiento de pacientes, adherencia, etc.), la mayor dotación de QF que ha implicado, y la cobertura que entrega a aquellas personas que solo presentan dislipidemia y que, por lo tanto, no tenían esa necesidad cubierta por las GES (que ya cubría esta condición en personas con diabetes, hipertensión e insuficiencia renal). Algunos ejemplos de lo señalado en esta línea por los/as entrevistados/as son:

“Pero lo que si encuentro que es interesante de recursos que ha entregado el FOFAR, es que ha permitido que haya una mayor dotación de QF en los diferentes centros de atención familiar, y yo creo que los QF tienen un rol muy importante en cuanto a educación de los pacientes y de los médicos, o de los equipos clínicos, pero pensando más en los médicos en cuanto al correcto uso de los diferentes tratamientos. Ya, o sea, los QF tienen mucho más claro que los médicos las contraindicaciones de fármacos, y yo creo que tienen un rol muy importante en cuanto a educación de los pacientes para mejorar las adherencias” (E10).

“Nosotros, cuando partimos el GES, financiamos la prevención secundaria. Si tú quieres de dislipidemia porque es para bajar el colesterol, financiamos la prevención secundaria del infarto al miocardio, y que fue súper criticado (...). Posterior a eso sí se ha incorporado y se incorporó el tratamiento con estatina y en la diabetes y en la hipertensión. Por lo cual si tú me dices específicamente sí, sí hay y está bajo el GES. No está bajo el título de Dislipidemia, entonces en el

programa de APS deben darle a alguna gente más que tiene Dislipidemia y que todavía no ha manifestado otras enfermedades” (E7).

Subcategoría 2 – Barreras impacto GES: a pesar de reconocerse el impacto positivo de las GES sobre el acceso a los medicamentos para los problemas de salud priorizados, de acuerdo con lo antes presentado; del análisis también surge el reconocimiento de que dicho impacto podría haber sido mayor de no mediar algunas barreras identificadas, como la persistencia de la visión de los medicamentos como bien de consumo, la deficiente asignación de los recursos, la rigidez del proceso de actualización de las GES, la fragmentación del sistema, y los problemas logísticos relacionados con el proceso de entrega de los medicamentos. En los párrafos a continuación se entregan mayores detalles respecto a los problemas identificados, y citas que permiten ejemplificar lo señalado.

Una primera barrera identificada se asocia al rol de los medicamentos y al comportamiento de la industria en este mercado. En este contexto, el hecho de que los medicamentos, a pesar de los progresos en este ámbito, aún sean vistos como bienes de consumo, aislados de otras prestaciones de salud, como una consulta médica, por ejemplo, emerge como una de las principales barreras para la contribución de las políticas analizadas al acceso a medicamentos. Lo anterior se evidenciaría, también, en el rol de las farmacias como *retail* y no como parte del sistema de salud (en que se ofrecen otros múltiples bienes además de los medicamentos). Las siguientes citas ejemplifican lo señalado con los/as entrevistados/as en este contexto:

“Y desde el punto de vista del medicamento, pareciera ser que le pasa lo mismo, entra en un circuito mercantilista, económico, pero no en el sentido liberal, que puede caer también en lo mismo sino también en esta separación de que la salud es ejercida por médicos y las prestaciones médicas tienen un ámbito que involucra medicamentos pero se acaba en la prescripción y los medicamentos se consiguen en farmacias y las farmacias también están reguladas por un código sanitario, etcétera, pero a las farmacias se las ve también como un comercio” (E4).

“Y me parece que eso responde y desgraciadamente ha respondido y toda la industria farmacéutica responde a un negocio que busca instalar la demanda de un medicamento aislado de lo que es la resolución de los problemas de salud” (E5).

En la misma línea, se encontrarían también los abusos de la industria farmacéutica que, por una parte, utilizaría estrategias de distinta índole para posicionar sus productos en el *retail* (ej. marketing directo a médicos, patentar y lanzar medicamentos con efectos similares o levemente más efectivos, desprestigio de los genéricos, entre otros) y, por otra parte, centraría sus esfuerzos en capturar a las instituciones públicas para lograr introducir sus productos a los programas o políticas que consideran cobertura de medicamentos. Las citas a continuación entregan algunas luces de lo antes señalado:

“Uno va al médico, uno, yo, y el colega me dice mira, sí este medicamento, usa este mejor, y es diez veces más caro. Y yo le pregunto y por qué tengo que usar este medicamento si es lo mismo que el otro. No, porque me han dicho, porque yo creo, o sea... Ahí hay una esfera de corrupción muy fuerte...” (E2).

“También hay un prejuicio respecto a la calidad de los medicamentos entregados gratis vs los comprados en la farmacia, en las cadenas o en la marca, que también es un tema importante” (E3).

“Y decía, en Chile existe eso de que lo importado es bueno, y lo que es caro es bueno. Si tú tienes un producto de 100 pesos, de 200 pesos y de 1000 pesos, el innovador, tú vas a la farmacia y dices cuánto vale este producto, el innovador vale 1000, ah, y este otro, no, el genérico vale 100, y tenemos este de marca que vale 500 ese debe ser más o menos, el barato deber ser malo. Y la gente elige comprar caro y lo que es caro es bueno y los médicos lo han dicho” (E5).

“Los laboratorios tratan de capturar no solo al médico, sino a las agencias gubernamentales para convencerlos de que tales medicamentos más caros son mejor” (E2).

“Y esto, o sea, las armas que usa la industria farmacéutica para capturar al legislador, al que dicta las políticas públicas, al médico, etcétera, representa el 20% del gasto la industria farmacéutica, no es en innovación es en lograr que mi producto sea el único que se use” (E2).

“Que se receten los genéricos, o el [DCI] para terminar con la integración vertical entre el médico, el laboratorio y la cadena, de que exista regulación de precios para que sean más baratos y de calidad, que los laboratorios estén obligados a hacer registros de los genéricos y no solamente del genérico de marca como hacen algunos frescos ya al cubo. Esta es una mafia, es una mafia” (E6).

“Llama la atención, mira dentro del grupo de las estatinas, la Atorvastatina y la Rosuvastatina son las tienen mayor potencia, para disminuir el colesterol, ya, sobre todo el colesterol LDL, la Rosuvastatina es la primera, es la que tiene mayor potencia dentro de todo el grupo de las estatinas, seguida por la Atorvastatina. Ahora lo que está financiado o costado en el GES es la Atorvastatina

y la Lovastatina, y lo que está disponible en APS es la Atorvastatina por temas de costo, porque la potencia, claro, tiene un mayor grado de potencia la Rosuvastatina, pero la Atorvastatina es un poquitito inferior” (E10).

Entre las barreras emergidas del análisis, también se identificó la limitación en cuanto a los recursos financieros, en relación con dos aspectos. El primero, apuntando a que el actual presupuesto público de salud sería insuficiente para hacer los cambios que se requerirían, y que el presupuesto se asigna en una lógica de corto plazo (sin considerarse posibles ahorros futuros), lo cual imposibilita la implementación de modificaciones más costosas hoy, pero que podrían evitarle al sistema costos futuros. Lo cual queda plasmado en las palabras de los/as siguientes entrevistados/as:

“... yendo al proceso desde la asignación de recursos ya estamos mal, porque si los próximos dos decretos del 2022 Ricarte Soto y GES, ya nos avisaron que no hay plata. Entonces, cómo vamos a mejorar acceso sin asignación, si no hay una priorización desde el ejecutivo de mejorar. Entonces, podemos hacer algunas cositas, pero no podemos hacer magia tampoco. O sea, podemos reemplazar, podemos identificar los que ya son genéricos y producimos un ahorro de mil millones de dos mil millones y con eso podemos comprar otro, etcétera, pero obviamente es como administrar la pobreza” (E8).

“O sea, pero si hay muchos ahorros, pero los ahorros, por ejemplo, en diabetes, se ven a partir del quinto año, entonces se requiere una inyección de recursos que no es menor, o sea que es bastante

significativa, y el retorno se ve en un plazo que no es corto, ya, entonces, ahí hay una decisión política de por medio también que no hemos podido” (E10).

El segundo aspecto que se encuentra asociado con el financiamiento es el hecho de que la asignación extra de recursos a la atención primaria, que es el nivel en que se atienden mayoritariamente las condiciones estudiadas, no habría sido proporcional a la asignación extra de tareas que las GES le implicaron, es decir, no se aumentaron los recursos tanto como en los otros niveles de atención, llevando a la necesidad de suplementos, entre ellos el FOFAR. Lo anterior se ve ilustrado en la siguiente cita:

“Sin embargo, cuando voy a decir para dónde voy a derivar todo este financiamiento, hoy día, mirado para atrás, muchas cosas las direccionamos al sistema terciario o secundario y no hicimos la división adecuada en derivar parte de ese financiamiento al sistema de atención primaria de salud, y obviamente estas patologías en su mayoría debieran ser atendidas cercanas a la población. Yo creo que ahí cometimos un error. Mi mirada hoy día, cuando siento que la atención primaria se queja de que los fondos no le alcanzan para dar cobertura a algo que es supuestamente una garantía, digo supuestamente porque la atención primaria no lo ve así porque no lo tiene financiado como para el 100% sino que lo tiene incorporado en el per cápita o en los programas específicos de programas cardiovasculares o qué sé yo” (E7).

Otra de las barreras surgidas del análisis está asociada con la rigidez del proceso de actualización de las GES, en términos de la complejidad y el tiempo requerido para llevar a cabo todas las etapas establecidas para dicho proceso (ej. los estudios necesarios, el apoyo

del Ministerio de Hacienda, la disponibilidad presupuestaria), que dificultan la modificación de las prestaciones garantizadas por los decretos vigentes, incluso en el caso de los listados de prestaciones o canastas en que la evidencia es clara respecto de su incompletitud o desactualización, tal como señala uno/a de los/as entrevistados:

“... y facilitar para que ese sistema cambie ahora, la forma de llevarlo. Por ejemplo, el estudio de verificación de costo, o sea esto tiene que ser más dinámico de lo que permite hoy día la ley. Yo creo que los cambios hoy en día son mucho más rápidos que lo que alcanza uno al meter a otro estudio completo cuando hay cosas que ya la ciencia las ha demostrado en otros lugares y están todos los estudios para decir mira, esto es. No puede ser que incluso demostrando que genera un menor gasto, tengamos que pasar por toda la vuelta que nos damos. Yo creo que eso es fundamental” (E7).

Por otra parte, se identifica a la fragmentación, entendida como la división de funciones entre distintas instituciones o departamentos del Ministerio de Salud, en sus roles en relación con el acceso a medicamentos, además de la falta de coordinación entre estas distintas instancias, y el desconocimiento de lo que hacen los otros, lo que llevaría a ineficiencias e incluso a la yuxtaposición de algunos programas. Esta desintegración también se vería, aunque de manera distinta, en el sector privado, en que la desconexión entre distintos centros o profesionales, y de éstos con las farmacias, dificulta también el acceso de las personas. Algunos ejemplos de lo señalado por los/as entrevistados/as en relación con este punto son:

“Se integran, se integran en reuniones, pero no en el conocimiento, entonces es súper difícil que un área específica conozca lo que está haciendo el otro. Le falta conocimientos como para que pueda tomar medidas que sean mucho más ágiles” (E5).

“Pero otro tema también tiene que ver con el cómo conversa eso con las redes y aquí está fragmentado. [DIVAP] es una división y ellos tienen su propia gente que ve el presupuesto que no conversa con las redes que ve el servicio de salud, que no siempre tienen buena comunicación con FONASA” (E8).

“Entonces, está el FOFAR, y está no sé qué otra cosa que tiene medicamentos y empiezan a aparecer cosas fraccionadas que van poniendo parches, pero que no se soluciona el tema de fondo, y el tema de fondo es la coordinación” (E8).

“... esto es público-privado, porque a los privados en su ámbito les pasa lo mismo. Tú vas a Integramédica, hablas con un médico, ese médico está dissociado del seguimiento farmacoterapéutico, vas a una farmacia privada, usas el medicamento, aunque lo pagues. Entonces, en el servicio público y en el privado se producen las mismas disociaciones, la única diferencia es que en el público está todo en la misma estructura posiblemente, en el privado vas saltando de profesional en profesional, de lugares en lugares, pero no está integrado” (E4).

Finalmente, desde el punto de vista operativo, se identifican problemas con el proceso de entrega y retiro de los medicamentos por parte de los beneficiarios, en relación con los quiebres de *stock*, la no persistencia de las personas para acudir mes a mes al consultorio, las largas esperas, las entregas parciales (que implicarían la necesidad de ir más veces) o la

periodicidad mensual de la entrega de medicamentos asociados a condiciones crónicas (en lugar de trimestral). Estos problemas son ilustrados por los siguientes ejemplos de lo señalado por los/as entrevistados/as:

“Entonces, ahí viene todo un proceso de logística, y la logística de los fármacos es un proceso importante. Lo hemos visto ahora en la pandemia. Cómo no sería más inteligente que de repente les llegara, a todos estos viejitos que no pueden ir a buscar sus fármacos a los consultorios porque tienen miedo de infectarse que se los vayan a dejar a su casa. Y de hecho varios consultorios han hecho un esfuerzo grande de llevarlos a domicilio, pero tú podrías desarrollar toda una industria logística pa’ los fármacos y ahí están todos estos sistemas de drones que transportan fármacos y todas estas cosas que ya se están ocupando en muchos lados” (E1).

“El tercer problema es que las visitas repetidas, o sea, la gente que está en estos programas en realidad vuelve a retirar todos los meses la receta, pero hay un costo ahí en capital humano perdido, en horas, en tiempo perdido, en aburrimiento, tremendo, que de alguna manera por la pandemia ahora, se ha tratado de corregir dando medicamentos o tratamientos para tres meses. Pero la sola idea de que haya miles de personas yendo una vez al mes al consultorio a hacer cola además de ser indigno, produce riesgos de la salud pública muy importante” (E2).

“O si no es una situación absolutamente irritante, de falta de dignidad. O sea, en el Sotero del Río tengo grabaciones de personas de 80 años, cinco horas esperando pa’ que les den un medicamento y cinco horas pa’ ir a buscar la receta primero. Además, en un contexto de brutalidad y enajenación y de abuso que es increíble. O la gente en Melipilla que tiene que ir a buscar sus medicamentos al

hospital San Juan de Dios, un día tiene que ir a buscar la receta, esperar cinco horas a que le dieran una receta y después otro día ir a buscar los medicamentos” (E6).

“...o que te decía yo de la farmacia, que la gente va a la farmacia y la cuestión no te atienden nunca o se demora mucho, o si van y te entregan parte de los medicamentos porque no hay suficiente stock, entonces quiere decir que la persona tiene que venir otra vez” (E9).

SubCategoría 3 – Necesidades de Mejora: muy relacionado con las barreras identificadas en la subcategoría anterior, del análisis de las entrevistas emergieron distintas áreas que requerirían mejoras, así como sugerencias sobre cuáles debieran ser dichas mejoras. Las potenciales áreas de intervención que permitirían un mejor desempeño y, por ende, un mejor acceso a los medicamentos, se encuentran en diferentes ámbitos, algunos más sistémicos y otros más cercanos a los medicamentos mismos. Las áreas identificadas son: las políticas y la regulación de medicamentos, las compras públicas, el manejo y control de las condiciones estudiadas, el monitoreo y evaluación de las políticas de salud, la ETESA, políticas de salud integral, y las coberturas de medicamentos para las condiciones estudiadas y más allá de ellas. A continuación, se profundiza y ejemplifica cada una de las áreas mencionadas.

En el ámbito de las políticas y regulación de los medicamentos, se plantea como necesario desde el robustecimiento de las políticas ya implementadas, hasta la elaboración de una nueva política nacional de medicamentos, pasando por regulaciones relacionadas con el registro (que sea sólido y rápido, que se exija aportes en efectividad a los nuevos registros),

información y monitoreo de las patentes (cuándo pierden vigencia, qué es exactamente lo patentado), delegación de funciones para la prescripción (bajo protocolos), una política universal de intercambiabilidad, y regulación del mercado de medicamentos tendientes a reducir la concentración de mercado y asimetrías de información, entre otros. Algunos ejemplos de lo mencionado por los/as entrevistados/as en este punto son:

“Pero más que nada son temas de desconocimiento, hay poca preparación. Nosotros siempre estamos después de, vamos siendo un mal ejemplo, somos atarantados. Por ejemplo, cuando nosotros deberíamos tener un registro sanitario sólido de productos, después elevar todo el nivel de la GMP, todas las buenas prácticas en manufactura, todas las plantas súper bien fiscalizadas y todo, después empezar con la equivalencia terapéutica, la bio-intercambiabilidad y todo, después empezar con el trabajo a los biológicos. No, aquí queremos estar a la par con EEUU, con Europa y todo entonces el registro sanitario no lo tenemos al 100%, no, entonces saltamos con la GMP; la GMP, no hemos terminado todavía de tener una norma sólida, de tener todas las empresas a un cierto nivel, nos saltamos a la equivalencia terapéutica, no, porque ese es el tema del momento, hay que hacerlo” (E5).

“En Chile no existe la política de que si ya está registrado uno el que venga solo puede ser mejor y si no, no lo registro, aquí puede ser igual” (E5).

“...creo que en primer lugar la situación de concentración de mercado farmacéutico en Chile tanto en laboratorios como en cadenas de farmacias es algo que debería estar prohibido. Vale decir, es raro que en un país se permita una concentración de retail de farmacéutica como la que tenemos en Chile” (E2).

“...nosotros estamos avanzando en las leyes de Fármacos Dos para situaciones que son mínimas. Que se receten los genéricos, o el [DCI] para terminar con la integración vertical entre el médico, el laboratorio y la cadena, de que exista regulación de precios para que sean más baratos y de calidad, que los laboratorios estén obligados a hacer registros de los genéricos y no solamente del genérico de marca como hacen algunos frescos ya al cubo” (E6).

Desde el punto de vista de las compras públicas, surge la necesidad de aprovechar mejor los ahorros potenciales, apuntando a pagar precios menores por los medicamentos comprados. En este ámbito se identificó la necesidad de lograr una mayor agregación de la demanda (a nivel nacional o incluso de la Región), una mayor negociación y uso del poder de negociación (dejar de ser un país pagador o tomador de precios), una más avanzada planificación de las compras, y un rol más proactivo de CENABAST, con una inversión importante de recursos que le permitan mejorar su capacidad de gestión. Algunas citas que permiten plasmar lo señalado por los/as entrevistados/as en relación con este tema son:

“Por ejemplo en el caso de VIH, que es el caso estrella, y que ya llevamos varios años comprando al Fondo Estratégico varias veces a un menor precio que el precio en Chile. Estoy hablando no de un porcentaje menor, estamos hablando de un precio 20 veces menor, incluso más alto. Y eso hubiera sido muy difícil si no hubiese estado en esta política que también es una presión que nosotros podemos hacer ante DIPRES, por ejemplo, esto no puede no financiarse o esto, con este sistema podemos comprar diez veces más o cubrir diez veces más o ahorro para que ese ahorro genere poder acceder a otras cosas” (E8)

“Y aquí, la gente en todo lo que es medicamentos, digamos la CENABAST y los hospitales, no se programan, siempre están necesito urgente para mañana esto, se me acabó. Entonces, siempre se está comprando y pagando caro porque no hay una programación seria, no hay un trabajo a largo plazo” (E5).

“... pero CENABAST no hace nada y es como bueno, hagan la gestión o como lo dice la ley usted puede comprar, importe, y después de meses de decirles haga la gestión, importe, mandan un ordinario en que ellos les falta esto y esto para poder importar. ¿Y qué es lo que les falta? No tenemos el procedimiento. Bueno, haga el procedimiento. Es que necesitamos que FONASA cree un fondo porque necesitamos pagar por adelantado y nosotros no tenemos facultad para pagar por adelantado. Bueno, pero hable con FONASA para que le creen el fondo y que DIPRES autorice a pagar por adelantado porque efectivamente si tú vas a lo habitual eso no está autorizado, pero sí se hizo para el VIH” (E8).

Como parte de esta subcategoría, también se identificó la necesidad de avanzar en un mejor manejo y control de las condiciones estudiadas, más allá de la entrega misma del medicamento, como una forma de evitar daño en el futuro asociado a enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal, entre otros, lo cual incluso podría llegar a ahorrar recursos al sistema de salud en el mediano plazo. En esta misma línea, sería necesario avanzar hacia el empoderamiento del paciente (alfabetización sanitaria, facilitar la entrega de información sobre los medicamentos, uso de las GES, romper prejuicios sobre los genéricos, etc.), toda vez que se reconoce que el manejo de las condiciones crónicas

depende en gran medida de la voluntad de los pacientes. A continuación, se presentan seis ejemplos para ilustrar lo mencionado por los/as entrevistados/as en este ámbito:

“Y si tú te preguntas quiénes son los que se dializan, y yo te puedo asegurar, te lo doy firmado, las personas que se dializan son hipertensiones, diabetes e infecciones urinarias mal tratadas. Y todas esas cuestiones tú las puedes tratar con fármacos de tres mil pesos al mes, pos” (E1).

“...cuánto se ahorraría en accidentes cerebrovasculares, en infartos, en trombosis de todo tipo, en roturas de aneurisma, en insuficiencias renales, en retinopatía, uf” (E1).

“Yo creo que el eslabón perdido en el manejo de enfermedades crónicas no transmisibles es el empoderamiento de los pacientes” (E2).

“...yo diría, tenemos de nuevo un problema de educación. Tanta gente cuenta que le encontraron cualquier enfermedad, diabetes, y el médico que lo está viendo no le dice que esa es una enfermedad AUGÉ, sobre todo en el mundo privado para quedarse con el paciente. No lo envía al prestador preferente, para quedarse con el paciente, y le prescribe medicamentos que están fuera de la canasta para y cuyo beneficio es completamente marginal, si es que existe, porque a veces son moléculas que son isoméricas de la otra y que le ponen otro nombre y otra marca...” (E2).

“... yo creo que no se da suficiente tiempo para que a las personas le expliquen cuando le dan los medicamentos (...) de adónde le van a dar educación pa’ decirle “mire esta pastillita es tal cosa, se lo vamos a dar por escrito, este tiene que tomárselo a esta hora, que se yo, y usted, aunque se sienta bien tiene que seguir tomando”, eso toma tiempo. Entonces yo creo que sí, que se deben dar indicaciones que, pero probablemente no con la intensidad o con la calma que debería, para que la

persona entienda y comprenda, y que haya una mayor motivación para que se tome sus medicamentos, no” (E9).

“... y la complejidad de los esquemas para los pacientes también es un tema, o sea, la complejidad y cómo desde los equipos se trata de simplificar la entrega de la información de cuándo, cómo tomarse los diferentes medicamentos” (E10).

Por otra parte, desde la perspectiva del ciclo de las políticas emerge la necesidad de evaluación y monitoreo de los procesos y resultados asociados a políticas relevantes como las aquí analizadas, para contar con evidencia objetiva de las mejoras logradas (en lugar de solo asumir que éstas han ocurrido), además de justificar cambios futuros necesarios (generar evidencia, demostrar impacto). De esta forma, los aspectos a monitorear irían más allá de la entrega o no de los medicamentos, avanzando hacia la medición de resultados clínicos, que permitan monitorear los resultados en salud, como la población en control de sus condiciones, las hospitalizaciones evitables, además del uso y adherencia a los medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico. En este contexto, algunos puntos manifestados por los/as entrevistados/as son:

“Asumimos que sí [mejoró el acceso] pero no sabemos” (E4).

“Creo que fue una muy buena política, creo que hay que evaluarla, creo que siempre en todo tipo de cosas uno puede mejorar, hay que optimizar y creo que existen todos los argumentos y no solo los argumentos, creo que hoy día existe el material como para poder hacer una buena evaluación” (E7).

“Entonces, yo creo que finalmente aquí se ha ido avanzando en los mecanismos de los municipios, del per cápita, de temas del FOFAR, de la separación de funciones que ahí también hay mucho que debiera analizarse, pero tampoco nunca hay tiempo de evaluar” (E8).

“O hacer una pequeña evaluación de hemoglobina glicosilada y decir, oye, aquí tenía 50.000 gallos que se hicieron la hemoglobina glicosilada y tengo 20.000 que están fuera de rango. Señores, por favor, usted, usted, usted, ¿se tomaron los remedios? La firme. No, la verdad es que no me los tomé. Y los que estaban dentro del rango, sí, todos nos tomamos los remedios” (E1).

“La monitorización del uso que en la práctica no existe. La adherencia a que los medicamentos están siendo bien usados, y ya lo dije, produciendo beneficios, que es algo completamente inexistente” (E2).

“Pero se queda en eso, aunque fuera operativo se queda en eso. Se queda en que yo soy hipertenso y yo cumplo con entregarte el medicamento. Y hasta ahí nomás llegamos, no hay indicadores clínicos, no hay medición de resultados de efectividad, no se mide la adherencia clínica, no sabemos si los pacientes están mejor o peor, no se mide eso, porque los registros no son para eso, los registros van a que tengo que tener el producto en la farmacia” (E4).

“Lo segundo es que podamos monitorear esto en el tiempo, o sea, si nosotros hoy día estamos financiando nuevos antihipertensivos, nuevos antidiabéticos orales, que nosotros podamos mostrarle a Hacienda los resultados, o ir monitoreando los resultados que esto tiene en el tiempo, como para ir justificando el cambio o darle una retroalimentación positiva a estos cambios que nosotros queremos hacer” (E10).

Otra área en que se identificó la necesidad de mejoras es en la evaluación de tecnologías sanitarias. A pesar de que se reconocen avances en el camino correcto en este ámbito, como por ejemplo en la consolidación de equipos, y el rol que ha jugado la ETESA en contrarrestar demandas judiciales, sería necesario un mayor fortalecimiento de la institucionalidad (independencia, mayores recursos), la formación de capacidades en la disciplina, y también avanzar aún más en la incorporación de la evidencia en la toma de decisiones. Las siguientes dos citas ejemplifican lo mencionado por los/as entrevistados/as en relación con este tema:

“Sí, todos los esfuerzos de priorización, ya sea la ley Ricarte Soto, Auge o incluso FOFAR, deben tener, lo digo de esta manera, estudios de costo beneficio, que en Chile es una disciplina bastante inmadura y por lo tanto muchos de estos estudios se copian” (E2).

“Después, obviamente creo que se ha fortalecido, pero siempre puede seguir mejorando, pero yo creo que no falla en estos minutos, pero tiene que ver con que eso que vamos a revisar y vamos a reemplazar cuenta con evidencia. Yo creo que es muy difícil que en este minuto se nos pase algo, y no es porque [ETESA] sea perfecto o algo, pero ya existe [ETESA] y también hay mucha más conciencia de los equipos técnicos y de nosotros mismos de que tiene que haber una evaluación. O sea, si no hay algo que ya esté en la guía clínica tiene que tener una evaluación de [ETESA]” (E8).

En términos más amplios que los medicamentos en particular, también surge del análisis la necesidad de contar con una política de salud más integral, que transforme el modelo actual en uno que vaya más allá del tratamiento, de la entrega del medicamento, que busque la

prevención, la detección precoz y la limitación del daño, que esté centrado en la salud, y no en la enfermedad, y en que los medicamentos sean parte de esta estrategia integral. En este sentido, las siguientes cuatro citas permiten ilustrar lo antes señalado a partir de las palabras de los/as entrevistados/as:

“Entonces cuando nos referimos al acceso de medicamentos, hay un problema de la salud que se manifiesta en falta de médicos, falta de horas médicas, falta de especialistas, horas de derivación, horas de espera, etcétera, y que también está dentro de ese gran paquete de falta de acceso a medicamento. Entonces, es un problema más holístico, no es un problema puntual. Eso me pasa a mí con el tema de acceso a medicamentos, que hay que enmarcarlo dentro del ámbito de la salud y no simplemente en tema transaccional, que es: son baratos, son caros, están, no están, hay abastecimiento no hay abastecimiento” (E4).

“O sea, yo creo en un sistema de salud que crea que los medicamentos son parte de la terapia por lo tanto que se entreguen, así como se puede entregar una intervención kinésica” (E3).

“Yo creo que los medicamentos tienen que ser parte de una política integral, no pueden ser un sustituto de curar la enfermedad ni de la rehabilitación. Tienen que ser parte de una estrategia de salud integral y hoy día no lo son. Claro, si no hubieran sería peor, pero en el fondo no nos ayudan a resolver el problema de salud. Ahora, yo lo que creo, en la perspectiva de una reforma integral donde la prevención fuera el eje, no los medicamentos, donde el diagnóstico precoz fuera la prioridad también, porque yo quiero pesquisar a los hipertensos y a los diabéticos antes de que hagan los accidentes vasculares, si no logré evitar que hicieran la hipertensión y a diabetes, que se puede evitar al menos en el 75% de los casos. Pero bueno, si no lo logro evitar, los pesquiseo luego y hago una

intervención integral que empieza desde el hogar, desde la familia, desde el territorio, porque son intervenciones ecosistémicas no son intervenciones tecnocráticas” (E6).

“Y si tú le agregaras la complementariedad, porque el fármaco es parte de la terapia, pero la dieta es esencial. Qué sacai de darle fármacos si el tipo está con el salero en la mano y el chocolate en la otra mano” (E1).

Finalmente, y en relación a las coberturas de los medicamentos, del análisis es posible identificar tres niveles o ámbitos relevantes de intervención o necesidades de ampliación de éstas: i) condiciones analizadas en el presente estudio, en cuyo caso el desafío sería avanzar en la detección y conocimiento por parte de las personas y, como se señaló en la subcategoría anterior, la actualización de los listados de medicamentos; ii) otras condiciones con garantías explícitas, distintas a la diabetes e hipertensión, en que aún existirían déficits desde el punto de vista del acceso a los medicamentos garantizados; y finalmente, iii) aquellas condiciones no GES, en que se esperaría lograr en el futuro avances de cobertura tendientes a la universalidad. Entre lo señalado por los/as entrevistados/as en relación con este tema se encuentra:

“En primer lugar tenemos una dificultad de cobertura, o menos de la mitad de la gente que sufre diabetes en Chile no lo sabe, y, por lo tanto, a pesar de que teóricamente si lo supiera estaría cubierto, no lo sabe” (E2).

“Ahora, falta mucho, porque, por ejemplo, ahora para las depresiones y otros, que son medicamentos que no están bien cubiertos en las Isapres, tampoco necesariamente vienen en el

sistema, entonces hay bolsones de déficit por así decir, por ejemplo, en salud mental y en otros que son relevantes” (E3).

“O bien, que llegue a la situación que estoy tan bien, entre comillas, prácticamente en todo, que pueda pasar a un plan completo nacional de salud. A un sistema distinto de cobertura que era lo que mucha gente, acuérdate que cuando partió el GES había mucha gente que estaba en contra del GES por esta discriminación que producía entre patologías y que siempre pensaron que tenía que haber un plan universal de salud. A lo mejor ha llegado el momento en que podemos avanzar hacia eso, no lo sé” (E6).

VII. DISCUSIÓN

La presente sección discute los resultados antes entregados, integrándolos y contrastándolos, de manera de responder a la pregunta de investigación planteada, así como a los objetivos propuestos.

El acceso a los medicamentos sigue siendo un problema relevante para la salud pública, tanto en Chile como a nivel global, y diversas iniciativas han sido diseñadas e implementadas para aportar en la resolución de este problema. Dos iniciativas establecidas en Chile en las últimas décadas son las GES y el FOFAR. La primera ofrece garantías explícitas para el abordaje de, a la fecha, 85 problemas de salud, incluyendo distintos niveles de intervención dependiendo de la condición (diagnóstico, tratamiento, seguimiento, etc.); y la segunda, ofrece garantías para el acceso a medicamentos de tres condiciones: hipertensión, diabetes y dislipidemia (las dos primeras también forman parte de las GES). Cabe mencionar, que si bien la dislipidemia no es un problema de salud GES, como fue mencionado por los/as entrevistados/as, al presentar comorbilidad con la diabetes, hipertensión e insuficiencia renal, entre otros, los medicamentos para el manejo de esta condición forman parte de los listados de prestaciones específicos para los problemas señalados, lo cual se ve reflejado en el análisis de las coberturas para esta condición en comparación con las coberturas asociadas a personas con solo dislipidemia.

Esta investigación se propuso evaluar la contribución de las GES y el FOFAR al acceso a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia, considerando los efectos sobre el uso de medicamentos y el control o cobertura efectiva en las personas afectadas por estas tres condiciones, así como los efectos sobre el *retail* en el contexto del mercado para estos medicamentos, y las compras públicas de éstos, además de aspectos relacionados con el diseño e implementación de ambas políticas.

A partir de la revisión de documentos como de las entrevistas realizadas, fue posible constatar que las GES y el FOFAR, desde su diseño, han buscado contribuir a mejorar el acceso a medicamentos asociados al tratamiento de las condiciones analizadas, en tanto ofrecen coberturas garantizadas e incorporan a los medicamentos como parte de la seguridad social. De hecho, entre los pilares sobre los que se diseñaron las GES están el derecho a la salud, la equidad y solidaridad en salud (139), con énfasis en el acceso a los cuidados de salud en general, y con referencias al problema del acceso, en particular, en su discusión parlamentaria. Además, esto dio paso, en 2004, a la Política Nacional de Medicamentos (22), que fue aprobada precisamente en el contexto de dichas garantías. El FOFAR, por su parte, surge con el propósito de asegurar que las personas con diabetes, hipertensión y colesterol alto recibieran sus medicamentos oportunamente.

De acuerdo a los hallazgos de esta investigación ambas políticas han contribuido de manera relevante a este propósito, con aumentos significativos en las coberturas de uso y control de las condiciones, especialmente en el período entre los años 2010 y 2017. De hecho, el

análisis de diferencias en diferencias muestra efectos significativos tanto para el uso de medicamentos como para el control o cobertura efectiva en el caso de la hipertensión entre 2010 y 2017 (al usar como grupo de comparación a individuos que presentan dislipidemia pero no hipertensión o diabetes), y efectos significativos en el uso de medicamentos en el caso de la dislipidemia para beneficiarios FONASA (al usar como grupo de comparación a los beneficiarios ISAPRE). Estos aumentos significativos se condicen con lo manifestado por los entrevistados, en tanto en el período 2010 – 2017 se implementa el FOFAR, como apoyo complemento de las GES para el tratamiento con medicamentos de las condiciones estudiadas, lo cual, de acuerdo a lo señalado, se habría justificado debido a las deficiencias de recursos presentadas por la atención primaria para la atención de problemas de salud crónicos y con altas prevalencias, como la diabetes y la hipertensión. En este sentido, resulta fundamental, desde la perspectiva del diseño e implementación de las políticas, en este caso relacionadas con las coberturas comprometidas, contar con los recursos necesarios, tanto financieros como humanos, en el nivel de atención en el que serán abordados, y también con un diseño logístico y capacidad instalada que permita su operacionalización (por ejemplo, para evitar largas esperas, o entregas parciales).

Al mirar la evolución del uso de medicamentos y la cobertura efectiva o control de estas tres condiciones por separado, se observa efectivamente un aumento en ambos indicadores en el período analizado, sobre todo entre 2010 y 2017. A pesar de lo anterior, a 2017, solo alrededor del 60% de las personas mayores de 17 años con diabetes e

hipertensión se encontraban en tratamiento con medicamentos, y solo el 48% de las personas con diabetes y el 33% de las personas con hipertensión presentaban sus niveles de glicemia y presión arterial dentro de los rangos definidos. Resultados similares presenta un estudio de la cascada hipertensión (conocimiento, tratamiento, control), de corte transversal serial con las tres encuestas ENS disponibles (178), y también un estudio global sobre cambios en prevalencia, tasa de uso y control de hipertensión entre 1990 y 2019 (179). En el caso de la dislipidemia, por su parte, el uso de medicamentos alcanza solo el 32%, y el control el 17.8%. Es decir, a pesar de las mejoras, aún queda mucho espacio para avanzar en el acceso a medicamentos para estas condiciones, empezando por el conocimiento de la condición o diagnóstico previo, sin el cual, difícilmente sería posible acceder a tratamiento para ésta. El presente estudio muestra importantes aumentos en este indicador en el período analizado, sobre todo para hipertensión y diabetes, llegando a un 68.7% y 88.4% respectivamente al año 2017; mientras en el caso de la dislipidemia, esta investigación muestra que, a 2017, el conocimiento es solo cercano al 50%. En este sentido, sería relevante explorar por qué las personas no acceden a diagnóstico de sus condiciones, a pesar, por ejemplo, de la existencia del EMP. Sin embargo, cabe mencionar, que si bien el EMP incluye exámenes para las tres condiciones, las coberturas de este examen preventivo distan mucho de ser completas o cercanas a las metas planteadas (219).

Por otra parte, sería necesario avanzar en el uso de medicamentos entre quienes aún no acceden. Si bien, existe amplia evidencia internacional respecto al ofrecimiento de

coberturas financieras en el contexto de los seguros de salud, o entrega gratuita de medicamentos por parte del sector público (227–229), sería relevante identificar y caracterizar a la población que, a pesar de las coberturas ofrecidas, no accede a los medicamentos necesarios (¿falta de acceso a diagnóstico?, ¿distancia?, ¿aspectos culturales?, etc.), de manera de generar programas de búsqueda activa, u otros que permitan acercar los servicios a estas poblaciones.

Así, es necesario avanzar en que el mayor conocimiento se traduzca en mayor uso, y éste uso, a su vez, en mejores resultados en términos del control de éstas. En el caso de la hipertensión, por ejemplo, persiste a lo largo de todo el período un mayor uso de medicamentos por parte de personas con 65 años o más, sin embargo, este mayor uso no necesariamente se traduce en un mayor control de la condición. Para las mujeres, en cambio, el mayor uso de medicamentos si se traduce en un mayor control de la hipertensión en relación a los hombres, pero no ocurre lo mismo en el caso de la dislipidemia, en que las mujeres, en los tres períodos usan significativamente más, pero no presentan un control significativamente mayor. Fenómenos como los antes descritos resultan al mismo tiempo interesantes y desafiantes, ya que entre acceder a los medicamentos y el logro de los resultados en salud esperados parece haber una brecha importante, que en parte podría deberse a la falta de adherencia a los tratamientos prescritos. De hecho, un reporte de la OECD sobre adherencia a medicamentos para la diabetes, hipertensión y dislipidemia (230) señala que, entre aquellos pacientes que obtienen su primera receta, solo 50% a 70% toman

sus medicamentos de forma regular, es decir, al menos un 80% del tiempo, y que menos de la mitad de estos pacientes continúan tomándolos dentro de dos años de la prescripción inicial (230). La variación en los rangos reportados dependerían de las diferencias en la población estudiada, los medicamentos tomados por los pacientes y las medidas de adherencia usadas en los estudios (230). Algunos estudios en población chilena, todos en muestras específicas (un centro de nivel primario de atención, un hospital), muestran que la adherencia al tratamiento farmacológico de la hipertensión podría ir entre el 32% y 54% (231–233), siendo mayor en mujeres que en hombres (231). Por su parte, en el caso de la diabetes, la adherencia podría estar entre el 33.3% y el 62.5% (233–235), y para dislipidemia solo se encontró una tesis de pregrado en que se estimó un nivel de adherencia de 33.3% (233). Desde el punto de vista de la investigación, el desarrollo de estudios que permitan tener una mirada clara respecto a la cuantificación de la adherencia a nivel poblacional, representando distintas realidades, así como de los determinantes de ésta, representaría un valioso insumo para el desarrollo y fortalecimiento de los programas hoy en curso.

El FOFAR, con su componente sobre la adherencia intenta abordar este aspecto, con la implementación de la gestión de citas y mensajería de apoyo a la adherencia (parte del subcomponente 1 descrito en la subsección sobre caracterización), y también con la incorporación de los profesionales químico farmacéuticos (QF) como parte del subcomponente 2, lo cual fue resaltado por los/as entrevistados/as en relación al rol de los

QF en la educación de los pacientes y el equipo de salud. Desde el punto de vista de la política, avanzar en el fortalecimiento de este ámbito resulta fundamental.

Por otra parte, esta brecha entre el acceso a los medicamentos y los resultados en salud puede estar dada por otro aspecto resaltado por los/as entrevistados/as y que corresponde a la integralidad en el abordaje de las condiciones crónicas. Esto significa el reconocimiento del medicamento como parte importante del tratamiento de este tipo de condiciones, pero no la única, siendo relevantes también aspectos asociados con la dieta y el ejercicio, el acompañamiento y el seguimiento por parte del equipo de salud, y también por la necesidad de empoderar a los pacientes en relación al autocuidado, aspecto reconocido por los entrevistados como clave para avanzar hacia mejores resultados.

Por su parte, el análisis del uso de medicamentos por parte de la población chilena que presenta alguna de estas tres condiciones nos muestra cuán dinámico es este mercado, con cambios relevantes en el período 2003-2017. Para la hipertensión, en la primera parte del período el enalapril y la hidroclorotiazida fueron los más usados, mientras al año 2017 el losartan pasa a ocupar el primer lugar. En diabetes, la relevancia de la metformina es indiscutida, mientras el uso de glibenclamida ha disminuido de forma gradual, y el uso de insulinas se ha mantenido relativamente estable. En el caso de la dislipidemia se observa un aumento en la proporción de personas con esta condición que usan atorvastatina entre 2003 y 2017. Cabe mencionar, que los medicamentos que han sido identificados como los de mayor uso (enalapril, losartan, metformina y atorvastatina), como se vio en la Tabla 3

(sección Métodos), son todos medicamentos presentes en el Formulario Nacional de Medicamentos (125), y que son parte de los listados de medicamentos garantizados por las GES (202) y el FOFAR (145), siendo parte también de las recomendaciones de las guías de práctica clínica u orientaciones técnicas para las respectivas condiciones (236–238).

Si bien los cambios antes mencionados consideran a la población general mayor de 17 años, al comparar los principios activos comprados en el sector público y privado se encuentran algunas semejanzas y también varias diferencias. Los principios activos más relevantes, al comparar ambos mercados, son los mismos para las tres condiciones estudiadas, pero con la aparición de principios activos nuevos en el sector privado, con importante participación de las ventas monetarias principalmente, como la insulina glargina en el caso de la diabetes, la rosuvastatina en el de la dislipidemia, y la combinación hidroclorotiazida+losartan en el caso de la hipertensión. Es decir, en el sector privado ya se observa el uso de combinaciones a dosis fijas que fueron mencionadas por los/as entrevistados/as como una buena estrategia para disminuir el número de comprimidos diarios tomados por los pacientes, lo cual contribuiría al mejoramiento de la adherencia, pero que para su inclusión a las garantías se requiere pasar por un proceso largo y rígido, de acuerdo a palabras de los/as entrevistados/as. En efecto, operacionalizar esta inclusión involucraría múltiples estudios y requerimientos de evidencia, además de la verificación de la disponibilidad presupuestaria. Por lo mismo, la coordinación entre las distintas instancias del Ministerio de Salud resulta crucial (otra de las barreras mencionadas en las entrevistas), jugando también el Ministerio

de Hacienda un muy importante rol y haciéndose fundamental el entendimiento entre ambos ministerios.

Por otra parte, en el *retail* es aún marcada la preferencia por medicamentos de marca, incluso en principios activos con gran cantidad de genéricos sin marca que están disponibles en el mercado, como la metformina, losartan o atorvastina. En este punto cabe mencionar lo planteado por el reciente estudio de la FNE (116), respecto a que los laboratorios utilizan las marcas como herramienta para señalar calidad y, de esta forma, segmentar los mercados, lo cual, de acuerdo al estudio, funciona como una estrategia efectiva, toda vez que, a pesar de la existencia de certificación de sustituibilidad (estudios de bioequivalencia disponibles), las asimetrías de información, así como los problemas de agencia (médico actúa como agente del paciente/principal) permiten que las decisiones sobre el uso de medicamentos se tomen con una sensibilidad menor al precio y con desconfianza hacia los medicamentos bioequivalentes (116). Sobre el tema de la desconfianza, este mismo estudio muestra, a partir de encuestas a médicos y visitadores médicos, los importantes esfuerzos de la industria para hacer promoción directa a los médicos para que prescriban sus medicamentos (116), por ejemplo, considerando que un 42% de los médicos encuestados declaró informarse principalmente mediante congresos médicos (muchas veces financiados por los mismos laboratorios) o visitas de visitadores médicos (21% cada una), o que, en términos agregados, un 76% de los médicos recibe visitas de un visitador médico en su consulta al menos una vez al mes (116).

De esta forma, resulta claro que aún existe espacio para políticas que busquen propiciar una mayor penetración de los genéricos sin marca o regulaciones que busquen evitar la captura tanto de los médicos como del sector público por parte de la industria, y que tiendan a disminuir la percepción de los medicamentos como bien de consumo y a integrarlos como parte de las prestaciones de salud. El proyecto de Ley de Fármacos II, a lo largo de su extenso período de discusión desde 2015, ha recogido algunas iniciativas en este sentido (por ejemplo, la prescripción solo por DCI); sin embargo, a fines de 2021 el proyecto aún se encuentra en discusión en el Congreso Nacional.

Al enfocarnos en el sector privado, las ventas en unidades físicas y pesos del *retail* de los medicamentos para las tres condiciones han ido en aumento entre 2000 y 2020, con los medicamentos asociados a la hipertensión presentando la mayor participación de las ventas en unidades físicas a lo largo de todo el período, y la diabetes ocupando el primer lugar de las ventas en términos monetarios desde 2016. Este aumento, por una parte, podría estar dado por las coberturas GES en ISAPRE, que en el caso de los medicamentos ambulatorios se operacionalizan a través de convenios con farmacias (i.e. *retail*) (239). Sin embargo, esta situación también reafirma lo antes señalado respecto a la irrupción de nuevos medicamentos como la insulina glargina (que no se usa en el sector público), y también a la preferencia por medicamentos de marca (solo para la glibenclamida se observa una alta participación de genéricos sin marca), con el consecuente mayor gasto. Lo anterior no se observa en el caso del enalapril ni del losartan, con un alto porcentaje de genéricos sin

marca a lo largo de todo el período el primero, y una creciente participación de éstos en el caso del segundo. Para la dislipidemia, mientras la atorvastatina presenta una alta participación de genéricos sin marca en términos de unidades y pesos, la presencia de éstos en las ventas de rosuvastatina es casi nula. La importancia relativa de los medicamentos asociados a la diabetes se ve también reflejada en el análisis de las series de tiempo interrumpidas, en que las ventas en unidades de medicamentos para la diabetes y dislipidemia aumentaron significativamente en 2005 (solo tendencia para la primera condición, y tendencia y nivel para la segunda), mientras las ventas monetarias disminuyeron para la hipertensión (nivel y tendencia) y dislipidemia (solo nivel), y aumentaron para la diabetes (solo tendencia) ese mismo año.

Cabe destacar, que en el caso de las compras del sector público, los medicamentos para la hipertensión también representan la mayor proporción en unidades físicas, y los para la diabetes la mayor proporción de las compras en pesos desde el año 2014, principalmente debido al costo de la insulina ultra lenta, y a la alta frecuencia de uso de la metformina. Para la metformina, en tanto, se observan múltiples oferentes, ninguno de ellos con preponderancia permanente en las compras públicas; mientras en el caso de la insulina ultra lenta solo dos oferentes se reparten principalmente este mercado y, de hecho, uno de ellos -Sanofi Corp- se lleva alrededor de tres cuartos de las compras, tanto en pesos como en unidades al año 2018.

Precisamente en el ámbito de las compras públicas los actores entrevistados identificaron la necesidad de aprovechar de mejor manera los potenciales ahorros generados por un proceso de compra con mayor agregación de la demanda a nivel nacional, pero también agregando con otros países de la región, y utilizando herramientas como las ofrecidas por el Fondo Estratégico de OPS (240), proceso que, de acuerdo a los entrevistados, se beneficiaría de un rol más activo de CENABAST. Los mayores ahorros generados podrían ser utilizados para mejorar las coberturas de medicamentos, ya que como surgió del análisis, sería necesario mejorar las coberturas de medicamentos para las tres condiciones analizadas, por ejemplo, incorporando medicamentos con comprobada mejor eficacia o que generen mayor adherencia; pero también más allá de estas tres condiciones, tanto en otros problemas de salud GES, como en aquellos problemas que no cuentan con garantías. Estos otros problemas de salud no han sido objeto de este estudio, pero es posible hipotetizar que si para condiciones con GES, que cuentan con un fondo específico para garantizar su entrega oportuna, aún persisten brechas en cuanto a coberturas de uso y cobertura efectiva, para otros problemas de salud también de alta prevalencia probablemente también existirían brechas, las que incluso podrían ser de mayor magnitud.

Otras necesidades de mejora identificadas a partir de las entrevistas realizadas van más allá del ámbito de los medicamentos, aunque de todas formas los incluyen. Entre éstas se encuentran el fortalecimiento de la evaluación de tecnologías sanitarias, para apoyar los procesos de actualización de las garantías, y la necesidad de una política integral de salud,

que parta desde la prevención, permitiendo evitar casos y complicaciones (y también costos en el mediano y largo plazo al sistema de salud), y no solo enfocarse en su tratamiento una vez que los problemas de salud ya están presentes. En este sentido, sería interesante que futuros estudios aborden indicadores de impacto asociados al acceso a medicamentos para estas condiciones, más allá del uso o el control focos de esta investigación. Toda vez que éstas corresponden a factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares y, por lo tanto, su tratamiento apropiado se debería traducir en menor riesgo de ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, otras complicaciones, y finalmente también en muertes evitadas (241).

Finalmente, desde el punto de vista del ciclo de las políticas públicas, urge avanzar en el establecimiento de protocolos de evaluación y sistemas de información y monitoreo de los procesos, resultados e impactos de las políticas implementadas, que sean diseñados en conjunto con la política misma, y que incluyan tanto planes de análisis, como la generación y recolección de los datos necesarios para estos fines. La existencia de protocolos y sistemas como los mencionados podrían no solo haber facilitado el desarrollo de esta investigación, sino también podrían haberla hecho innecesaria, en el contexto de una institucionalidad a cargo no solo de la planificación, sino también de llevar a cabo los procesos de evaluación.

Cabe mencionar, que la División de Presupuesto del Ministerio de Hacienda (DIPRES), como parte de su Sistema de Evaluación y Control de Gestión, cuenta con un programa de Evaluación de Programas e Instituciones, para apoyar la toma de decisiones durante el ciclo

presupuestario, a partir de proveer evidencia sobre el desempeño de los programas. Sin embargo, los programas implementados no necesariamente incluyen desde su diseño las formas de evaluación y monitoreo de los mismos. De hecho, como se mencionó en el capítulo de resultados de esta tesis, en particular en la subsección sobre caracterización de las políticas, el FOFAR fue objeto de una evaluación por parte de DIPRES (144), la cual concluyó que el programa había cumplido satisfactoriamente con su objetivo de entregar medicamentos a su población objetivo, aunque señala también que, para fines de la evaluación, fue necesario sistematizar la información requerida; mientras los objetivos asociados a la adherencia no pudieron ser evaluados debido a no contar con esta información.

En un contexto sanitario y demográfico como el de nuestro país, con una población cada vez más envejecida y con mayor presencia de comorbilidades, el acceso a los medicamentos necesarios se vislumbra como un problema aún más relevante a futuro, cuyo enfrentamiento requiere un abordaje integral, con esfuerzos en distintas dimensiones, desde el registro sanitario, patentes, producción doméstica, importación, comercialización, marketing, prescripción, intercambiabilidad, uso racional, adherencia, hasta la cobertura efectiva asociada a su uso.

VIII. LIMITACIONES

El presente estudio surge en un contexto en el que no se cuenta con un proceso de monitoreo o evaluación previamente establecido, es decir, al momento del diseño e implementación de las GES y el FOFAR no se establecieron las bases para su evaluación y monitoreo. Así, esta investigación encuentra como una de sus principales limitaciones esta ausencia, la cual fue suplida, de manera imperfecta, por el diseño cuasi-experimental aquí presentado, aprovechando el uso de un control (personas con solo dislipidemia en el caso de las GES, o personas beneficiarias de ISAPRE en el caso del FOFAR), que a pesar de no ser perfecto, permitió evidenciar efectos significativos de las políticas analizadas.

Los datos usados en los análisis cuantitativos, corresponden, en todos los casos, a información secundaria, no necesariamente generada de manera específica para la evaluación de las políticas estudiadas, y que, al menos en el caso de los datos del mercado del *retail*, requirió de un extenso proceso de preparación.

Por su parte, la ENS corresponde a una encuesta de corte transversal, que cuenta con tres versiones a la fecha, y no de un panel, lo cual implicó el uso de un diseño de corte transversal repetido, con las limitaciones inherentes a dicha opción; sin embargo, cabe mencionar que el uso de este tipo de análisis es común al considerar patrones de cambio a nivel agregado (242), como es el caso de la presente tesis. Además, la versión 2003 de la ENS no recogió información sobre el sistema de salud al que pertenecen las personas, por lo que no fue

posible controlar por esta variable en los análisis de diferencias en diferencias asociados a las GES, ni diferenciar a las poblaciones beneficiarias FONASA e ISAPRE del resto de la población chilena.

Por supuesto, la aproximación utilizada para la medición de las coberturas de uso y efectivas presenta otras múltiples limitaciones, una de ellas, asociadas a las definiciones de prevalencia de sospecha utilizadas para las tres condiciones, que a pesar de que permitieron su estimación en los tres períodos (ej. colesterol total en el caso de la dislipidemia, cuyas orientaciones técnicas incluyen medición de otros tipos de colesterol, como HDL y LDL no necesariamente medidos en 2003 (236)), y de coincidir con aquellas utilizadas en el contexto de la ENS, no necesariamente coinciden con las definidas por las guías de práctica clínica (GPC) del MINSAL para estas condiciones. Por ejemplo, en el caso de la hipertensión, la guía sugiere realizar monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) de 24 horas por sobre perfil de presión arterial, y en caso de realizar este último, considerar tres mediciones en tres días diferentes (238). En el caso de la diabetes mellitus tipo 2, la GPC vigente solo considera el tratamiento farmacológico (237), sin embargo, la GPC anterior considera, como recomendación tipo A, la glicemia en ayunas en plasma venoso igual o mayor a 126 mg/dl (243), tal como se define en el contexto de la ENS. Por su parte, también cabe mencionar el supuesto utilizado en relación al uso de medicamentos, es decir, que el 100% de las personas que cumplan con los criterios diagnósticos requerirán usar medicamentos para estas condiciones, supuesto que, de todas formas ha sido usado en estudios anteriores

asociados a hipertensión (178,179). En este caso, mientras la GPC de diabetes mellitus 2 señala explícitamente que a pesar de que medidas no farmacológicas que buscan lograr cambios en el estilo de vida (ej. intervenciones alimentarias y programas de actividad física) son fundamentales para el control de la enfermedad, solo una minoría de personas logran mantener los niveles de glucosa sanguínea controlada por largos períodos solo descansando en estas medidas, por lo que se hace necesaria la indicación de medicamentos para el control adecuado y permanente de esta condición (237). En el caso de la dislipidemia, en pacientes con riesgo cardiovascular (RCV) bajo y moderado, las orientaciones técnicas señalan que se debe buscar conseguir la meta de colesterol LDL con los cambios en el estilo de vida en un plazo de 3 a 6 meses previo a iniciar el tratamiento farmacológico (236) (que considera tratamiento dietoterapéutico, incluyendo patrones dietarios y balance energético, control de peso, distribución de nutrientes, suplementos dietéticos y alimentos funcionales; la actividad física; y la reducción del consumo de alcohol y tabaco); mientras en pacientes con RCV alto el tratamiento farmacológico debe iniciar concomitante con cambios en estilos de vida (236). En el caso de la hipertensión, en tanto, la GPC sugiere iniciar tratamiento farmacológico desde el diagnóstico por sobre iniciar tratamiento con cambios de estilo de vida por tres meses y luego terapia farmacológica, en personas mayores de 15 años con diagnóstico de hipertensión arterial y RCV bajo (238).

Por último, la no disponibilidad de datos sobre compras públicas previos a 2011, limitó las posibilidades de análisis para este sector.

IX. CONCLUSIONES

La presente tesis buscó evaluar el impacto del régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) sobre el acceso, por parte de los beneficiarios del FONASA y las ISAPRE, a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes en Chile, y del FOFAR, por parte de los beneficiarios del FONASA, en el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia.

Consistentemente con este propósito, en su primer objetivo específico, el estudio planteó caracterizar las políticas implementadas en Chile entre los años 2005 y 2020, con la finalidad de mejorar el acceso a medicamentos y su cobertura financiera, identificando sus objetivos explícitos e implícitos. Al respecto, es posible señalar que, a partir de los contextos en que surgen ambas políticas, y a través de los procesos establecidos para su operacionalización, tanto la GES como el FOFAR han buscado contribuir a mejorar el acceso a medicamentos asociados a las condiciones estudiadas. Mientras en el caso de las GES este objetivo se encuentra más bien implícito, incorporado en un objetivo más amplio, de acceso a los cuidados de salud en general; en el caso del FOFAR aparece de forma explícita, como una respuesta a esta problemática específica.

El segundo objetivo de la tesis fue estimar las coberturas asociadas a hipertensión, diabetes y dislipidemia en Chile pre y post GES, y pre y post FOFAR, caracterizando a las poblaciones cubiertas y no cubiertas. El estudio desarrollado determinó que tanto las coberturas de uso

de medicamentos como las coberturas efectivas de las tres condiciones estudiadas han aumentado entre los años 2003 y 2017, especialmente al considerar el período 2010-2017. Sin embargo, a pesar de este aumento, persiste una brecha relevante en cuanto al uso de medicamentos y sobre todo al control de estas condiciones, encontrándose en los tres casos a menos del 50% de los individuos que presentan estas condiciones con niveles de glicemia, presión arterial o colesterol total dentro de los rangos definidos. Por otra parte, en términos generales, tanto las mujeres como los mayores de 65 años muestran un mayor uso de medicamentos para las tres condiciones estudiadas, sin embargo, este mayor uso no necesariamente se traduce en un mayor control de dichas condiciones.

En relación con la caracterización del uso de medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión, diabetes y dislipidemia en Chile, pre y post GES y FOFAR, comprometido como tercer objetivo de la tesis, los hallazgos del estudio muestran un mercado dinámico, presentando cambios relevantes en el uso en el período 2003-2017. De hecho, los medicamentos más usados para una condición en particular a comienzos del período no necesariamente coinciden con los más utilizados a fines del período, como es el caso del enalapril (más usado en 2003 por personas con hipertensión) y el losartan (más usado en 2017), o de la glibenclamida entre las personas con diabetes. Por otra parte, también fue posible constatar el aumento en el uso de atorvastatina entre las personas con dislipidemia. En términos generales, los medicamentos más comprados en el sector público y el privado son los mismos para las tres condiciones, pero es posible identificar proporciones

relevantes de ventas de principios activos nuevos en el sector privado (no comprados o mínimamente comprados por el sector público), sobre todo en términos de las ventas monetarias. Este sería el caso de la insulina glargina (diabetes), rosuvastatina (dislipidemia) y la combinación a dosis fija hidroclorotiazida+losartan (hipertensión).

Respecto del análisis de los volúmenes de venta y montos asociados tanto a los medicamentos en general, como a los medicamentos antihipertensivos, para el tratamiento de la diabetes, y dislipidemia en Chile, tanto a nivel del *retail* como de las compras públicas, que constituyó el cuarto objetivo específico de la tesis, el estudio permite concluir que las ventas del *retail*, en términos de unidades físicas y monetarias, han aumentado considerablemente entre 2000 y 2020. De hecho, en términos generales, las ventas se más que duplicaron en términos monetarios, y casi se duplicaron en términos de unidades físicas en el período.

Específicamente para los medicamentos asociados a las tres condiciones estudiadas, es posible mencionar que los medicamentos asociados a la hipertensión se mantuvieron como los de mayor participación de las ventas totales en términos de unidades físicas a lo largo de todo el período, no así en términos monetarios, ya que los medicamentos para la diabetes pasaron a tener la mayor participación desde 2016. Las ventas de medicamentos asociados a la dislipidemia, en tanto, evolucionaron de manera similar a las de los medicamentos asociados a la diabetes en términos de unidades físicas, pero no se alcanzaron a duplicar en términos monetarios en el período estudiado, mientras las ventas

monetarias de medicamentos para la diabetes en 2020 fueron casi 12 veces las del año 2000. Durante el período analizado, entre los medicamentos asociados a la hipertensión, los con participación más relevante en las ventas fueron el enalapril y el losartan, mientras entre los asociados a la diabetes se identificaron la metformina, la glibenclamida y la insulina glargina; y la atorvastatina y la rosuvastatina entre los asociados a la dislipidemia.

Por su parte, las compras públicas de los medicamentos asociados a la hipertensión también fueron las más relevantes el período 2011-2018 en términos de unidades físicas, mientras en términos monetarios las compras de medicamentos para la diabetes fueron los de mayor participación desde 2014. Por otra parte, durante el período estudiado, los medicamentos asociados a la hipertensión con mayor participación en las ventas fueron el enalapril, el losartan, la hidroclorotiazida, y el carvedilol; mientras entre los asociados a la diabetes se identificaron la metformina, la glibenclamida y la insulina ultra lenta; y entre los asociados a la dislipidemia los de mayor participación fueron la atorvastatina y el gemfibrozilo.

Finalmente, respecto de la identificación de los principales logros, problemas, insuficiencias o fallas de las políticas de cobertura financiera y acceso a medicamentos en Chile en el período 2005 – 2020 desde la perspectiva de los actores relevantes relacionados con dichas políticas, de las entrevistas emergen como uno de los principales logros las mejoras en el acceso a los medicamentos para las tres condiciones analizadas. Es decir, de acuerdo a los/as entrevistados/as, tanto las GES como el FOFAR habrían contribuido de manera exitosa a la solución de este problema en el caso de las condiciones estudiadas. Sin

embargo, para la materialización de estas mejoras, las GES, desde el punto de vista de su diseño e implementación, habrían sido insuficientes, requiriéndose su suplementación por parte del FOFAR; destacándose principalmente la insuficiencia de los recursos destinados a la atención primaria, nivel en que se atienden estas condiciones crónicas y de tan alta prevalencia. Entre los principales problemas identificados se encuentran la percepción de que los medicamentos corresponden a bienes de consumo, distintos de otras prestaciones o servicios de salud; los abusos y captura por parte de la industria, que afectaría tanto al *retail* como al sector público; las rigideces del proceso actualización de las GES, que dificultaría la incorporación de nuevos medicamentos entre las prestaciones garantizadas; la fragmentación de la institucionalidad involucrados con el acceso a los medicamentos, que enlentecería los procesos e incluso llevaría a la duplicación de esfuerzos; y la presencia de ciertos problemas logísticos a nivel de los prestadores encargados de entregar los medicamentos a las personas, incluyendo quiebres de stock, retrasos y entregas parciales, entre otros. En este mismo sentido, del análisis también surge la necesidad de avanzar en la regulación y políticas asociadas a las distintas etapas que definen el acceso a estos bienes, y en un mayor aprovechamiento de los potenciales ahorros provenientes de la centralización de las compras, en el caso del sector público.

Sobre la base de lo indicado previamente, puede entonces afirmarse que la primera hipótesis planteada para la presente tesis, es decir que el establecimiento de garantías explícitas asociadas al acceso, oportunidad, protección financiera y calidad para la

hipertensión y la diabetes, en el año 2005, mejoró de manera significativa el acceso a los medicamentos para el tratamiento de estos problemas de salud para la población beneficiaria del FONASA y las ISAPRE en Chile, ha podido comprobarse a la luz de los hallazgos del estudio desarrollado. De la misma manera, los resultados de la presente investigación han entregado luz respecto de los planteamientos de la segunda hipótesis, en relación a que la implementación del FOFAR, en el año 2014, mejoró de manera significativa el acceso a los medicamentos asociados a la dislipidemia para la población beneficiaria del FONASA.

De esta forma, es posible concluir que el establecimiento de las Garantías Explícitas en Salud, y su posterior reforzamiento por parte del Fondo de Farmacias en el caso de la hipertensión, diabetes y dislipidemia, han contribuido de manera significativa al mejoramiento del acceso a los medicamentos requeridos para el tratamiento de estas tres condiciones para la población beneficiaria del FONASA y las ISAPRE en Chile. En tanto ofrecen cobertura de los medicamentos por parte del sistema de salud, incorporándolos, por lo tanto, a la seguridad social. En este contexto, el hecho de contar con garantías exigibles, es decir, que las personas puedan establecer reclamos en caso de incumplimiento, juega un rol fundamental.

Sin embargo, el establecimiento de las coberturas, en sí mismo, no habría sido suficiente para lograr estas mejoras. De acuerdo a lo analizado, las GES por sí solas no lograron materializar el mejor acceso a los medicamentos para las condiciones estudiadas, siendo

necesario suplementarlas con un programa específico, como el FOFAR. Resultando importante, entonces, que las coberturas comprometidas cuenten con los recursos, tanto financieros como humanos, necesarios para su implementación, al mismo tiempo que consideran un diseño logístico y capacidad instalada que permita su operacionalización. Lo anterior es particularmente relevante en el caso de coberturas asociadas a condiciones crónicas y de alta prevalencia, como las aquí estudiadas, en que se debe asegurar la entrega continua y oportuna de los medicamentos a una gran cantidad de personas, en los distintos rincones del país.

Siguiendo con ambas hipótesis, los resultados también muestran que en un sistema de salud segmentado como el chileno, en que coexisten los sectores público y privado, tanto a nivel del aseguramiento como de la prestación, el monitoreo del comportamiento del sector privado, tanto en relación con la práctica clínica, como con las ventas de medicamentos del *retail*, resulta fundamental. Como se muestra en esta investigación, los principios activos prescritos y, por lo tanto, comprados en el sector privado no siempre coinciden con los protocolos establecidos, abriéndose espacio con mayor facilidad a nuevas formulaciones. En este mismo contexto, la investigación también evidencia la persistencia de las preferencias por medicamentos con marca en este sector. Estos dos aspectos, en tanto devienen en potenciales barreras, pueden afectar el acceso a los medicamentos por parte de la población. Por otra parte, el monitoreo del comportamiento del sector privado

también puede aportar evidencia a los procesos de actualización de las garantías, en particular aquellas relacionadas con los listados de medicamentos garantizados.

En relación con la tercera hipótesis, que plantea que la cobertura de estos medicamentos por parte del sistema de salud generó un mayor poder comprador para el subsistema público, disminuyendo las compras en el *retail* y afectando los precios en este sector, también es posible entregar algunas conclusiones a partir de la información disponible y los análisis realizados.

En el caso de las compras del sector público, en que se cuenta con información a partir de 2011, los resultados dan cuenta de un sector público que maneja volúmenes de compra cada vez más grandes de los medicamentos estudiados. Sin embargo, a partir de las compras monetarias y en unidades físicas, es posible señalar que, en términos promedio, los medicamentos asociados a la diabetes muestran un aumento de los precios en el período (ya sea que se compre el mismo medicamento más caro o medicamentos distintos de mayor precio), mientras los medicamentos para la dislipidemia y la hipertensión muestran una disminución (desde 2015 en el caso de la HTA). Además, si bien las compras de los medicamentos más relevantes muestran, mayoritariamente, una alternancia en la participación de distintos laboratorios proveedores, que puede ser visto como una señal de búsqueda de mejores condiciones, de acuerdo a lo emergido de las entrevistas, los ahorros podrían ser aún mayores, a partir de negociaciones más efectivas y mayor centralización de las compras (tanto a nivel nacional, como de la región de las Américas).

Por su parte, en relación al sector privado, es posible constatar que a diferencia de lo planteado en la hipótesis, las ventas han aumentado considerablemente entre 2000 y 2020; aunque, en términos generales, a una menor tasa de crecimiento en la segunda década. De hecho, en el caso de la dislipidemia, post 2014 se observa un decrecimiento las ventas en términos monetarios, mostrándose también disminuciones en el nivel de estas ventas post 2005 (pero aumento de la tendencia). Sin embargo, en el caso de los medicamentos asociados a la diabetes, post 2005 aumenta significativamente la tendencia de las ventas tanto en unidades físicas como monetarias. Y, aunque no se muestran cambios significativos para las ventas en unidades físicas de medicamentos asociados a la hipertensión (ni post 2005 ni post 2014), si hubo una disminución de las ventas monetarias post 2005 en nivel y tendencia. Por último, a partir de los volúmenes de ventas monetarias y en unidades físicas, es posible señalar que en términos promedio, los medicamentos asociados a la hipertensión y dislipidemia muestran una disminución de precios en el período, mientras los medicamentos asociados a la diabetes muestran un aumento.

Finalmente, más allá de los objetivos e hipótesis planteados, cabe mencionar también, que desde la perspectiva del ciclo de las políticas, además del énfasis en su formulación e implementación, los hallazgos de este estudio muestran la importancia de establecer, desde la etapa de diseño, aquellos protocolos y sistemas de información y monitoreo que permitan evaluar el proceso, los resultados, y los impactos de estas políticas. Entregando la retroalimentación apropiada para su ajuste, en caso de ser necesario.

X. REFERENCIAS

1. World Health Organization. The World Health Report 2000. Health Systems: improving performance. 2000.
2. Organización Mundial de la Salud. Aplicación del pensamiento sistémico al fortalecimiento de los servicios de salud. de Savigny D, Taghreed A, editors. 2009. 1-115 p.
3. OECD. Pharmaceutical Innovation and Access to Medicines. OECD Health Policy Studies, OECD publishing, Paris; 2018.
4. Henry B. Drug pricing & challenges to hepatitis C treatment access. J Heal Biomed Law. 2018;14:265–83.
5. Organización Mundial de la Salud. Acceso equitativo a los medicamentos esenciales: un marco para la acción colectiva. 2004.
6. Quick JD, Hogerzeil H V, Velásquez G, Rågo L. Twenty-five years of essential medicines. Bull World Health Organ. 2002;80(11):913–4.
7. WHO. Access to medicines: making market forces serve the poor. The years in public health 2007-2017. 2017.
8. Mossialos E, Walley T, Mrazek M. Regulating pharmaceuticals in Europe: an overview. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. Regulating pharmaceuticals in Europe: striving for efficiency, equity and quality. Open University Press; 2004.
9. Mossialos E, Oliver A. An overview of pharmaceutical policy in four countries: France,

- Germany, the Netherlands and the United Kingdom. *Int J Health Plann Manage.* 2005;20:291–306.
10. Lagos R. Programa de Gobierno: Para crecer con igualdad (Ricardo Lagos 2000-2006). 1999.
 11. Bachelet M. Programa de gobierno 2006 - 2010. *Estoy contigo.* 2005.
 12. Bachelet M. Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018. 2013.
 13. Piñera S. Programa de Gobierno 2018 - 2022. *Construyamos tiempos mejores para Chile.* 2017.
 14. Piñera S. Programa de Gobierno para el Cambio, el Futuro y la Esperanza. Chile 2010 - 2014. 2009.
 15. Boric G. Programa de Gobierno Apruebo Dignidad. 2021.
 16. Ministerio de Salud. Ley 19966. Establece un Régimen de Garantías Explícitas. 2004.
 17. Ministerio de Salud. Ley 20.724. Modifica el Código Sanitario en materia de regulación de farmacias y medicamentos. 2014.
 18. Ministerio de Salud. Fondo de Farmacia. FOFAR. [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 17]. Available from: <https://www.minsal.cl/fofar/>
 19. Ministerio de salud. Ley 20850. Crea un Sistema de Protección Financiera para Diagnósticos y Tratamientos de Alto Costo y Rinde Homenaje Póstumo a Don Luis Ricarte Soto Gallegos. 2015.
 20. Ministerio de Salud. Política Nacional de Medicamentos [Internet]. Santiago, Chile; 1996. p. 7. Available from: <https://www.minsal.cl/wp->

content/uploads/2015/09/PLITICA-NACIONAL-DE-MEDICAMENTOS-1996.pdf

21. Documentos. Antecedentes del Formulario Nacional de Medicamentos (FNM). *An Chil Hist Med*. 2007;17(1):107–18.
22. Ministerio de Salud. Política Nacional de Medicamentos en la Reforma de la Salud. 2004.
23. Boerma T, Eozenou P, Evans D, Evans T, Kieny MP, Wagstaff A. Monitoring Progress towards Universal Health Coverage at Country and Global Levels. *PLoS Med*. 2014;11(9).
24. Evans DB, Boerma T. *Bulletin of the World Health Organization*. 2013;10–1.
25. Naciones Unidas. Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [Internet]. 2019. Available from: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global Indicator Framework after 2019 refinement_Spa.pdf
26. United Nations. The Sustainable Development Goals Report [Internet]. 2019. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/#>
27. Peters D, Garg A, Bloom G, Walker D, Brieger W, Rahman H. Poverty and Access to Health Care in Developing Countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1136:161–71.
28. Penchansky R, Thomas JW. The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. *Med Care*. 1981;19(2):127–40.
29. Gulliford M, Figueroa-Munoz J, Myfanw M, Hughes D, Gibson B, Beech R, et al. What does “access to health care” mean? *J Health Serv Res Policy* [Internet].

- 2002;7(3):186–8. Available from: <http://hsr.sagepub.com/content/7/3/186.short>
30. Ozawa S, Shankar R, Leopold C, Orubu S. Access to medicines through health systems in low-and middle-income countries. *Health Policy Plan*. 2019;34:III1-III3.
 31. Villa F, Jommi C, Genazzani A, Antignani S, Montilla S, Melazzini M. Accesso precoce al mercato: dalle approvazioni condizionate di EMA agli accordi negoziali particolari di AIFA. *Glob Reg Heal Technol Assess Ital North Eur Spanish*. 2018;2018(1–10).
 32. Löblová O, Csanádi M, Ozierański P, Kaló Z, King L, McKee M. Alternative access schemes for pharmaceuticals in Europe: Towards an emerging typology. *Health Policy (New York)*. 2019;123(7):630–4.
 33. Liberti L, Breckenridge A, Hoekman J, Leufkens H, Lumpkin M, McAuslane N, et al. Accelerating access to new medicines: Current status of facilitated regulatory pathways used by emerging regulatory authorities. *J Public Health Policy*. 2016;37(3):315–33.
 34. Leyens L, Brand A. Early Patient Access to Medicines: Health Technology Assessment Bodies Need to Catch Up with New Marketing Authorization Methods. *Public Health Genomics*. 2016;19(3):187–91.
 35. Babar Z-U-D, Gammie T, Seyfoddin A, Shahzad S, Curley LE. Patient access to medicines in two countries with similar health systems and differing medicines policies : Implications from a comprehensive literature review. *Res Soc Adm Pharm [Internet]*. 2018;(April):1–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.04.006>

36. Yoo SL, Kim DJ, Lee SM, Kang WG, Kim SY, Lee JH, et al. Improving patient access to new drugs in South Korea: Evaluation of the national drug formulary system. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(2).
37. de Almeida ATC, de Sá EB, Vieira FS, e Benevides RP de S. Impacts of a Brazilian pharmaceutical program on the health of chronic patients. *Rev Saude Publica*. 2019;53(1):1–11.
38. Wirtz VJ, Hogerzeil H V., Gray AL, Bigdeli M, de Joncheere CP, Ewen MA, et al. Essential medicines for universal health coverage. *Lancet*. 2017;389(10067):403–76.
39. Heidari E, Varmaghani M, Abdollahiasl A. Availability, pricing and affordability of selected medicines for noncommunicable diseases. *East Mediterr Heal J*. 2019;25(7):473–80.
40. Beran D, Ewen M, Lipska K, Hirsch IB, Yudkin JS. Availability and Affordability of Essential Medicines: Implications for Global Diabetes Treatment. *Curr Diab Rep*. 2018;18(8):5–9.
41. Ongarora, Karumbi, Minnaard, Abuga, Okungu, Kibwage. Medicine Prices, Availability, and Affordability in Private Health Facilities in Low-Income Settlements in Nairobi County, Kenya. *Pharmacy*. 2019;7(2):40.
42. Wong SL, Ibrahim S, Abdul Kadir N, Mohd Salleh S. Access and Affordability of Medicines in Malaysia: Need for a National Pricing Policy. *Appl Health Econ Health Policy* [Internet]. 2019;17(5):641–54. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40258-019-00480-9>

43. Abdel Rida N, Mohamed Ibrahim MI, Babar ZUD. Relationship between pharmaceutical pricing strategies with price, availability, and affordability of cardiovascular disease medicines: Surveys in Qatar and Lebanon. *BMC Health Serv Res.* 2019;19(1):1–14.
44. Moye-Holz D, van Dijk JP, Reijneveld SA, Hogerzeil H V. Policy approaches to improve availability and affordability of medicines in Mexico - an example of a middle income country. *Global Health.* 2017;13(1):1–10.
45. Wang H, Sun Q, Vitry A, Nguyen TA. Availability, Price, and Affordability of Selected Essential Medicines for Chronic Diseases in 11 Countries of the Asia Pacific Region: A Secondary Analysis. *Asia-Pacific J Public Heal.* 2017;29(4):268–77.
46. Bigdeli M, Jacobs B, Tomson G, Laing R, Ghaffar A, Dujardin B. Access to medicines from a health system perspective. 2013;(November 2012):692–704.
47. United Nations. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. 1976.
48. Naciones Unidas. Observación General N° 14. El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. 2000.
49. Smith JP. Healthy Bodies and Thick Wallets: The Dual Relation Between Health and Economic Status. *J Econ Perspect.* 1999;13(2):144–66.
50. Anderson JE. *Public Policymaking.* 8th ed. Learning C, editor. 2014. 384 p.
51. Dye TR. Policy analysis. What governments Do, Why They Do It, and What Difference It Makes. In: *Understanding Public Policy.* 15 Ed. 2016.

52. Lindblom CE. Still muddling, not yet through. Public Adm Rev [Internet]. 1979;39(6):517–26. Available from: <papers://11220527-b037-458d-8d7a-1b9030c00b53/Paper/p5421>
53. Lindblom CE. The Science of “ Muddling Through .” Public Adm Rev. 1959;19(2):79–88.
54. Etzioni A. Mixed-Scanning: A “Third” Approach to Decision-Making. Public Adm Rev. 1967;27(5):385–92.
55. Pierson P. Increasing Returns , Path Dependence , and the Study of Politics Auth. Am Polit Sci Rev. 2000;94(2):251–67.
56. March J, Olsen JP. Rediscovering institutions. The organizational basis of politics. Free Press; 1989. 227 p.
57. Olson M. The logic of collective action. Public goods and the theory of groups. Revised. Economist (United Kingdom). Harvard University Press; 1971. 186 p.
58. Kingdon JW. Agendas, Alternatives, and Public Policies. Boston: Little, Brown & Co; 1984. 240 p.
59. Walt G. Health Policy. An introduction to process and power. First. London: Zed Books Ltd; 1994. 240 p.
60. Oliver TR. The Politics of Public Health Policy. Annu Rev Public Health. 2006;27:195–233.
61. Babar Z-U-D. Pharmaceutical Policy in Countries with Developing Healthcare Systems. Babar Z-U-D, editor. Springer International Publishing; 2017.

62. Almarsdóttir AB, Traulsen JM. Studying and evaluating pharmaceutical policy — becoming a part of the policy and consultative process. *Pharm World Sci.* 2006;28:6–12.
63. Fraga LR, Diamond AJ, Vargesson N. Thalidomide and Birth Defects. *eLS.* 2016;(January):1–11.
64. Traulsen JM, Almarsdóttir AB. The argument for pharmaceutical policy. *Pharm World Sci.* 2005;27(1):7–12.
65. Managing Sciences for Health. MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies. Embrey M, editor. Arlington, VA: Management Sciences for Health; 2012.
66. World Health Organization. How to develop and implement a national drug policy. WHO Policy Perspectives on Medicines. Geneva; 2003.
67. Cameron A, Ewen M, Ross-Degnan D, Ball D, Laing R. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. *Lancet* [Internet]. 2009;373(9659):240–9. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61762-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61762-6)
68. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2015 OECD Indicators [Internet]. OECD Publishing. 2015. 220 p. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2015_health_glance-2015-en
69. Aaserud M, Austvoll-Dahlgren A, Sturm H, Kösters J, Hill S, Furberg C, et al.

Pharmaceutical policies: effects on rational drug use (Protocol). Cochrane Collab. 2006;(2).

70. Taylor D, Mrazek M, Mossialos E. Regulating pharmaceutical distribution and retail pharmacy in Europe. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality. Open University Press; 2004.
71. Champman S, Durieux P, Walley T. Good prescribing practice. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality. Open University Press; 2004.
72. Walley T, Mossialos E. Financial incentives and prescribing. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality. Open University Press; 2004.
73. Aaserud M, Austvoll-Dahlgren A, Kösters J, Oxman A, Ramsay C, Sturm H. Pharmaceutical policies: Effects of reference pricing, other pricing, and purchasing policies (review). Cochrane Collab. 2009;(3).
74. Organisation for Economic Co-operation and Development. Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market. 2008.
75. Mrazek M, Mossialos E. Regulating pharmaceutical prices in the European Union. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality. Open University Press; 2004.
76. McGuire A, Drummond M, Rutten F. Reimbursement of pharmaceuticals in the

- European Union. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. *Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality*. Open University Press; 2004.
77. Thomson S, Mossialos E. Influencing demand for drugs through cost sharing. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. *Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality*. Open University Press; 2004.
78. Panteli D, Arickx F, Cleemput I, Dedet G, Eckhardt H, Fogarty E, et al. Pharmaceutical regulation in 15 European countries. *Review*. Vol. 18, *Health Systems in Transition*. 2016. 1-118 p.
79. Tridico A, Jacobstein J, Wall L. Facilitating generic drug manufacturing: Bolar exemptions worldwide. *WIPO Mag* [Internet]. 2014;(3):17–20. Available from: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2014/03/article_0004.html
80. Mrazek M, Frank R. The off-patent pharmaceutical market. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. *Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality*. 2004.
81. Tobar F. Economía de los medicamentos genéricos en América Latina. *Rev Panam Salud Publica*. 2008;23(1):59–67.
82. Massard E, Shadlen KC. Promoting and regulating generic medicines : Brazil in comparative perspective. *Pan Am J Public Heal*. 2017;41:1–6.
83. OMS. Hoja de ruta para el acceso 2019-2023. Apoyo integral al acceso a los medicamentos y vacunas. Proyecto preliminar v2. 2018.

84. Hsiao WC. Why Is A Systemic View Of Health Financing Necessary? *Health Aff.* 2007;26(4):950–61.
85. Myint C-Y, Pavlova M, Thein K, Groot W. A systematic review of the health-financing mechanisms in the Association of Southeast Asian Nations countries and the People's Republic of China: Lessons for the move towards universal health coverage. *PLoS One.* 2019;1–18.
86. Chu A, Kwon S, Cowley P. Health Financing Reforms for Moving towards Universal Health Coverage in the Western Pacific Region. *Heal Syst Reform* [Internet]. 2019;5(1):32–47. Available from: <https://doi.org/10.1080/23288604.2018.1544029>
87. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud del mundo: la financiación de los sistemas de salud. El camino hacia la cobertura universal. 2010.
88. OPS/OMS. 53º Consejo Directivo. 66ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Resolución CD53.R14. Estrategia para el Acceso Universal a la Salud y la Cobertura Universal de Salud. 2014.
89. OECD. Health at a Glance 2017 OECD Indicators [Internet]. 2017. Available from: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en
90. OECD. Health at a Glance 2019: OECD indicators. Paris; 2019.
91. Panteli D, Edwards S. Policy Brief 29. Ensuring access to medicines : How to stimulate innovation to meet patients' needs? 2018.
92. San-Juan-Rodriguez A, Gellad WF, Shrank WH, Good CB, Hernandez I. A decade of

increases in Medicare Part B pharmaceutical spending: what are the drivers? *J Manag Care Spec Pharm.* 2021;27(5):565–73.

93. Squires E, Duber H, Campbell M, Cao J, Chapin A, Horst C, et al. Health care spending on diabetes in the U.S., 1996–2013. *Diabetes Care.* 2018;41(7):1423–31.
94. Thai LP, Moss JR, Godman B, Vitry AI. Cost driver analysis of statin expenditure on Australia’s Pharmaceutical Benefits Scheme. *Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2016;16(3):419–33.
95. Morgan SG, Leopold C, Wagner AK. Drivers of expenditure on primary care prescription drugs in 10 high-income countries with universal health coverage. *CMAJ.* 2017;189(23):E794–9.
96. Morgan SG, Good CB, Leopold C, Kaltenboeck A, Bach PB, Wagner A. An analysis of expenditures on primary care prescription drugs in the United States versus ten comparable countries. *Health Policy (New York)* [Internet]. 2018;122(9):1012–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.07.005>
97. OPS/OMS. *Espacio Fiscal para la Salud en América Latina y el Caribe.* 2018.
98. Vogler S, Paris V, Panteli Di. *Ensuring access to medicines: How to redesign pricing, reimbursement and procurement?* 2018.
99. McMullan P, Ajay VS, Srinivas R, Bhalla S, Prabhakaran D, Banerjee A, et al. Improving access to medicines via the Health Impact Fund in India : a stakeholder analysis *Improving access to medicines via the Health Impact Fund in India: a stakeholder analysis.* *Glob Health Action* [Internet]. 2018;11(1). Available from:

<https://doi.org/10.1080/16549716.2018.1434935>

100. Bhoi N. Impact of drug policy on improving access to medicines in Delhi. *Value Heal.* 2014;17:A786.
101. Joshua IB, Passmore PR, Sunderland B V. An evaluation of the Essential Medicines List, Standard Treatment Guidelines and prescribing restrictions, as an integrated strategy to enhance quality, efficacy and safety of and improve access to essential medicines in Papua New Guinea. *Health Policy Plan.* 2016;31(4):538–46.
102. Persaud N, Jiang M, Shaikh R, Bali A, Oronsaye E, Woods H, et al. Comparison of essential medicines lists in 137 countries. *Bull World Heal Organ.* 2019;(April):394–404.
103. Permanand G, Alternstetter C. The politics of pharmaceuticals in the European Union. In: Mossialos E, Mrazek M, Walley T, editors. *Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality.* Open University Press; 2004.
104. Vogler S. *Medicine Price Surveys , Analyses and Comparisons. Evidence and Methodology Guidance.* 1st Editio. Vogler S, editor. 2018. 488 p.
105. Storpirtis S, Gai MN, Cristofeletti R. Generic and similar products in Latin American countries: Current aspects and perspectives on bioequivalence and biowaivers. *Pharm Policy Law.* 2014;16:225–48.
106. Valverde JL. Latin American pharmaceutical overview. *Pharm Policy Law.* 2014;16:179–206.
107. Tobar F, Martich E. Economic tools for ensuring access to medicines in Latin American

- countries. Pharm Policy Law. 2014;16:207–24.
108. Ministerio de Salud - Ministerio de Hacienda. Diagnóstico del mercado de medicamentos en Chile, año 2015. 2017.
 109. Ministerio de Salud de Argentina. Impacto redistributivo del programa Remediar en el gasto en medicamentos. Estudio cuantitativo de impacto sobre la equidad. 2013.
 110. Vargas-Peláez CM, Bürgin Drago MT, Acosta A, Rocha Farias M. Pharmaceutical Policy in Argentina. In: Babar Z-U-D, editor. Pharmaceutical Policy in Countries with Developing Healthcare Systems. Adis; 2017.
 111. Mendoza-Ruiz A, Acosta A, Vanegas Escamilla E, Latorre Torres MC. Pharmaceutical policy in Colombia. In: Babar Z-U-D, editor. Pharmaceutical Policy in Countries with Developing Healthcare Systems. Adis; 2017. p. 193–219.
 112. Prada SI, Soto VE, Andia TS, Vaca CP, Morales ÁA, Márquez SR, et al. Higher pharmaceutical public expenditure after direct price control: improved access or induced demand? The Colombian case. Cost Eff Resour Alloc [Internet]. 2018;16(8):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12962-018-0092-0>
 113. Vassallo C. El mercado de medicamentos en Chile: caracterización y recomendaciones para la regulación económica. Informe final. 2010.
 114. Ministerio de Economía - Fomento y Turismo. El Mercado de Medicamentos en Chile [Internet]. División de Estudios. 2013. Available from: <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2013/04/Boletin-Mercado-de-Medicamentos.pdf>

115. Fiscalía Nacional Económica. Estudio de licitaciones de compras de medicamentos en establecimientos públicos de salud. 2014.
116. Fiscalía Nacional Económica. Estudio de Mercado sobre Medicamentos (EM03-2018). Fiscalía Nacional Económica. 2020.
117. Fiscalía Nacional Económica. Estudio sobre los efectos de la bioequivalencia y la penetración de genéricos en el ámbito de la libre competencia [Internet]. 2013. Available from: http://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2013/09/estu_001_2013.pdf
118. Belloni A, Morgan D, Paris V. Pharmaceutical Expenditure And Policies: Past Trends And Future Challenges. 2016.
119. Warren K, Cárdenas J, Mansilla C, Tobar T, Wirtz V. The implementation of the bioequivalence certification policy in Chile : An analysis of market authorization data. PLoS One. 2019;1–12.
120. Cerda Silva A. Licencias Obligatorias por Razones De Salud Pública en Chile: un Análisis Comparativo con el Acuerdo sobre los ADPIC. Ius Prax. 2010;16(2):331–52.
121. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Régimen jurídico de protección a la propiedad intelectual de los medicamentos. Marco de derecho internacional y situación actual de Chile. 2018.
122. Ministerio de Hacienda – Dirección de Presupuestos. Análisis del Gasto y Mecanismos de Compra de Medicamentos del Sistema Nacional de Servicios de Salud. 2017.
123. Instituto de Salud Pública de Chile. Laboratorios de Producción [Internet]. 2020.

Available from:

http://www.ispch.cl/anamed_/establecimientos_farmaceuticos/produccion

124. Instituto de Salud Pública. Medicamentos en Chile: Revisión de la evidencia del mercado nacional de fármacos [Internet]. Vol. 2016–Septiembre, Centro Nacional de Farmacoeconomía (CENAFAR) Subdepartamento de Estudios y ETESA. 2016.

Available from: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/EstudioMedicamentos-22012014A.pdf>

125. Ministerio de Salud. Decreto 194. Aprueba Formulario Nacional de Medicamentos. Versión 2013. Chile; 2005.

126. Ministerio de Salud. Ricarte Soto - Ley 20.850 [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 7]. Available from: <https://www.minsal.cl/leyricarte/>

127. Cámara de Diputados de Chile. Modifica el Código Sanitario para regular los medicamentos bioequivalentes genéricos y evitar la integración vertical de laboratorios y farmacias [Internet]. 2015 [cited 2021 Oct 7]. p. 2016–9. Available from:

https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=9914-11

128. Ministerio de Salud. Política Nacional de Medicamentos #Exige elAmarillo [Internet]. 2019 [cited 2019 Nov 7]. Available from: <https://www.minsal.cl/politica-nacional-de-medicamentos/>

129. Ministerio de Salud. Presidente Piñera presenta Política Nacional de Medicamentos :

“ No vamos a seguir permitiendo abusos en contra de los chilenos” [Internet]. 2019 [cited 2019 Oct 27]. p. 1–6. Available from: <https://www.minsal.cl/presidente-pinera-presenta-politica-nacional-de-medicamentos-no-vamos-a-seguir-permitiendo-abusos-en-contra-de-los-chilenos/>

130. Espinoza M, Oyarte M, Villegas R, Balmaceda C, Basagoitia A, Diaz J. Gasto de Bolsillo en Salud y Medicamentos en Chile: Análisis comparativo de los períodos 1997, 2007 y 2012. *Value Heal*. 2015;18(7):846–7.
131. Castillo-Laborde C, Villalobos P. Caracterización del gasto de bolsillo en salud en Chile: una mirada a dos sistemas de protección. *Rev Med Chil*. 2013;141:1456–63.
132. Villalobos Dintrans P. Out-of-pocket health expenditure differences in Chile: Insurance performance or selection? *Health Policy (New York)*. 2017;122(2):184–91.
133. Bruzzo S, Henríquez J, Velasco C. Radiografía del gasto de bolsillo en salud en Chile: una mirada desagregada. Vol. 478, Puntos de Referencia, Centro de Estudios Públicos. 2018.
134. Ministerio de Salud. Encuesta uso racional de medicamentos. Informe Final. 2011.
135. Universidad San Sebastián. Encuesta Consumo de Medicamentos. 2017.
136. Ministerio de Desarrollo Social. Salud. Síntesis de Resultados. 2018.
137. Álvarez R, González A. Análisis Comparativo de Precios de Medicamentos en América Latina. Ser Doc Trab Fac Econ y Negocios, Univ Chile, Dep Econ. 2018;
138. The Economist. The Drugs Industry in Chile: Getting the treatment. 14 enero 2014. 2014;1–7.

139. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N° 19.966. Establece un régimen de Garantías de salud (AUGE) [Internet]. 2004. p. 680. Available from: <https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/5682/>
140. Bobadilla JL. Priority Setting and Cost Effectiveness. In: Janovsky K, editor. Health policy and systems development An agenda for research. Primera ed. Geneva: WHO, Geneva; 1996.
141. Aedo C, Torche A. Canastas Básicas en la Atención de Salud. Rev Análisis Económico. 1996;11(2):61–86.
142. Ministerio de Salud. Decreto N° 22. Aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud. Chile; 2019.
143. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Uso de medicamentos. 2018.
144. Margozzini Maira P, Passi Solar A. Encuesta Nacional de Salud , ENS 2016-2017 : un aporte a la planificación sanitaria y políticas públicas en Chile. ARS MEDICA. 2018;43(1):30–4.
145. Ferrer-Lues M, Daigre ML, Valdes I. Informe final de Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG): Programa Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Atención Primaria de Salud. 2014.
146. Oliveira Araujo J, Donato Pereira M, de Cassia Bergamaschi C, de Sa Del Fiol F, Cruz Lopes L, Ines de TM, et al. Access to medicines for diabetes treatment in Brazil : evaluation of “health has no price ” program. Diabetol Metab Syndr. 2016;8(35):1–5.

147. Garabedian LF, Ross-degnan D, Ratanawijitrasin S, Stephens P, Wagner AK. Impact of universal health insurance coverage in Thailand on sales and market share of medicines for non-communicable diseases : an interrupted time series study. *BMJ Open*. 2012;2:1–10.
148. Stuart BC, Briesacher BA, Doshi JA, Wrobel M V, Baysac F. Will Part D Produce Savings in Part A and Part B ? The Impact of Prescription Drug Coverage on Medicare Program Expenditures. *Inquiry*. 2007;44(2):146–56.
149. Zechnich AD, Greenlick M, Haxby D, Mullooly J. Elimination of Over-the-Counter Medication Coverage in the Oregon Medicaid Population : The Impact on Program Costs and Drug Use. *Med Care*. 1998;36(8):1283–94.
150. Gertler P, Martinez S, Premand P, Rawlings L, Vermeersch C. *Impact Evaluation in Practice*. 2 Edition. Washington, DC: Inter-American Development Bank And World Bank; 2016. 1-367 p.
151. Cresswell J, Plano Clark V. *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Third. SAGE Publications; 2017. 520 p.
152. Tashakkori A, Teddlie C. *Mixed Methodology. Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. SAGE Publications. International Educational and Professional Publisher; 1998.
153. Mayne J. Addressing Attribution Through Contribution Analysis: Using Performance Measures Sensibly. *Can J Progr Eval [Internet]*. 2001;16(1):1–24. Available from: http://dmeforpeace.org/sites/default/files/Mayne_Contribution Analysis.pdf

154. Mayne J. Contribution analysis: an approach to exploring cause and effect. Institutional Learn Chang Br [Internet]. 2008;1–4. Available from: http://dmeformpeace.org/sites/default/files/Mayne_Contribution Analysis.pdf
155. Walt G, Gilson L. Reforming the health sector in developing countries : the central role of policy analysis. 1994;9(4):353–70.
156. Nogueira-Jr C, Padoveze MC. Public policies on healthcare associated infections: A case study of three countries. Health Policy (New York) [Internet]. 2018;122(9):991–1000. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L2000967825%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.07.006>
157. Suter E, Mallinson S, Misfeldt R, Boakye O, Nasmith L, Wong ST. Advancing team-based primary health care: A comparative analysis of policies in western Canada. BMC Health Serv Res. 2017;17(493):1–9.
158. Dimopoulos-Bick T, Clowes KE, Conciatore K, Haertsch M, Verma R, Levesque J-F. Barriers and facilitators to implementing playlists as a novel personalised music intervention in public healthcare settings in New South Wales, Australia. Aust J Prim Health. 2019;25(1):31.
159. Ong SE, Tyagi S, Lim JM, Chia KS, Legido-Quigley H. Health systems reforms in Singapore: A qualitative study of key stakeholders. Health Policy (New York) [Internet]. 2018;122(4):431–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.02.005>

160. Mukanu MM, Zulu JM, Mweemba C, Mutale W. Responding to non-communicable diseases in Zambia: A policy analysis. *Health Res Policy Syst.* 2017;15(34):1–9.
161. O’Connell S, Mc Carthy VJC, Savage E. Frameworks for self-management support for chronic disease: A cross-country comparative document analysis. *BMC Health Serv Res.* 2018;18(583):1–10.
162. Essén A, Scandurra I, Gerrits R, Humphrey G, Johansen MA, Kiergegaard P, et al. Patient access to electronic health records: Differences across ten countries. *Health Policy Technol.* 2018;7(1):44–56.
163. Haq Z, Hafeez A, Zafar S, Ghaffar A. Dynamics of evidence-informed health policy making in Pakistan. *Health Policy Plan.* 2017;32(10):1449–56.
164. Shishkin S, Zasimova L. Adopting new medical technologies in Russian hospitals: what causes inefficiency? (qualitative study). *Health Econ Policy Law.* 2018;13(1):33–49.
165. Kredo T, Abrams A, Young T, Louw Q, Volmink J, Daniels K. Primary care clinical practice guidelines in South Africa: Qualitative study exploring perspectives of national stakeholders. *BMC Health Serv Res.* 2017;17(608):1–12.
166. StataCorp. *Stata Statistical Software: Release 13.* College Station, TX: StataCorp LP; 2013.
167. National Cancer Institute. Division of Cancer Control & Population Sciences. Joinpoint Trend Analysis Software [Internet]. Surveillance Research Program. 2019. Available from: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>
168. Microsoft 365. *Microsoft Excel para Mac. Versión 16.58 (22021501).* @ Microsoft

2022; 2022.

169. Wing C, Simon K, Bello-Gomez RA. Designing Difference in Difference Studies: Best Practices for Public Health Policy Research. *Annu Rev Public Health*. 2018;39:453–69.
170. Ministerio de Salud. Resultados I Encuesta de Salud, Chile 2003. Santiago, Chile; 2003.
171. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud. Chile 2009-2010, Informe Final. Tomo I. Resumen ejecutivo y equipo de trabajo. Santiago, Chile; 2010.
172. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 Primeros resultados [Internet]. Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública. Santiago, Chile; 2017. p. 61. Available from: http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
173. Ministerio de Salud. Encuesta nacional de salud 2016-2017 Segunda entrega de resultados. Departamento de Epidemiología, División de Planificación Sanitaria, Subsecretaría de Salud Pública. Santiago, Chile; 2018. p. 59.
174. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional de Salud 2003. Primera Visita al Hogar. F-1. 2003. p. 1–20.
175. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional de Salud 2009/2010. F-1. 2009. p. 1–34.
176. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional De Salud 2016/2017. F-1. 2016. p. 1–60.

177. Tanahashi T. Health service coverage and its evaluation. *Bull World Health Organ.* 1978;56(2):295–303.
178. Passi-Solar Á, Margozzini P, Mindell JS, Ruiz M, Valencia-Hernandez CA, Scholes S. Hypertension care cascade in Chile: a serial cross-sectional study of national health surveys 2003-2010-2017. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1–11.
179. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet.* 2021;398(September 11):957–80.
180. Clapp MA, James KE, Kaimal AJ, Sommers BD, Daw JR. Association of Medicaid Expansion With Coverage and Access to Care for Pregnant Women. *Obstet Gynecol.* 2019;134(5):1066–74.
181. Margerison CE, MacCallum CL, Chen J, Zamani-Hank Y, Kaestner R. Impacts of Medicaid Expansion on Health Among Women of Reproductive Age. *Am J Prev Med.* 2020;58(1):1–11.
182. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional de Salud. Segunda Visita al Hogar. F-2. 2003. p. 1–6.
183. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional de Salud 2009/2010. F-2. 2009. p. 1–20.
184. Ministerio de Salud. Cuestionario Encuesta Nacional de Salud 2016/2017. F-2. 2016. p. 1–36.

185. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med.* 2000;19(3):335–51.
186. Wagner AK, Soumerai SB, Zhang F, Ross-Degnan D. Segmented regression analysis of interrupted time series studies in medication use research. *J Clin Pharm Ther.* 2002;27(4):299–309.
187. Lopez Bernal J, Cummins S, Gasparrini A. Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: A tutorial. *Int J Epidemiol.* 2017;46(1):348–55.
188. IMS - Health. Acta Sesión 5a de la Comisión Investigadora del Rol de los Organismos Públicos respecto de la adquisición de medicamentos y del acceso a ellos por parte de la población, correspondiente al período legislativo 2014-2018, celebrada el día lunes 7 de marzo d [Internet]. 2016. Available from: <https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmID=44896&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION>
189. Mossialos E, Mrazek M. Data needed for developing and monitoring policies. In: Dukes MNG, Haaijer-Ruskamp FM, Joncheere CP, Rietveld AH, editors. *Drugs and money Prices, affordability and cost containment.* 7th editio. IOS Press; 2003. p. 158.
190. Norwegian Institute of Public Health - WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC [Internet]. International language for drug utilization research - ATC/DDD. 2018 [cited 2020 Jan 27]. Available from: https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/
191. Norwegian Institute of Public Health - WHO Collaborating Centre for Drug Statistics

- Methodology. DDD [Internet]. International language for drug utilization research. 2018 [cited 2020 Jan 27]. Available from: https://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/
192. INE. Proyecciones de población [Internet]. Demografía y vitales. 2021 [cited 2021 Jan 8]. Available from: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>
 193. Fernandez E, González JR, Borràs JM, Moreno V, Sánchez V, Peris M. Recent decline in cancer mortality in Catalonia (Spain). A joinpoint regression analysis. *Eur J Cancer*. 2001;37(17):2222–8.
 194. Lui RN, Tsoi KKF, Ho JMW, Lo CM, Chan FCH, Kyaw MH, et al. Global increasing incidence of young-onset colorectal cancer across 5 continents: A joinpoint regression analysis of 1,922,167 cases. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2019;28(8):1275–82.
 195. Dragomirescu I, Llorca J, Gómez-Acebo I, Dierssen-Sotos T. A join point regression analysis of trends in mortality due to osteoporosis in Spain. *Sci Rep*. 2019;9(1):1–8.
 196. Ho YR, Ma SP, Chang KY. Trends in regional cancer mortality in Taiwan 1992–2014. *Cancer Epidemiol* [Internet]. 2019;59(May 2018):185–92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.02.005>
 197. Telli H, Saraçlı S. Joinpoint Regression Analysis and an Application on Istanbul Stock-Exchange. *Alphanumeric J*. 2014;2(1).
 198. Kantor ED, Rehm CD, Du M, White E, Giovannucci EL. Trends in dietary supplement

- use among US adults from 1999-2012. JAMA - J Am Med Assoc. 2016;316(14):1464–74.
199. Liu X, Bi Y, Wang H, Meng R, Zhou W, Zhang G, et al. Different trends in colorectal cancer mortality between age groups in China: an age-period-cohort and joinpoint analysis. Public Health. 2019;166(185):45–52.
200. National Cancer Institute. Division of Cancer Control & Population Sciences. Number of Joinpoints [Internet]. 2020. Available from: <https://surveillance.cancer.gov/help/joinpoint/setting-parameters/method-and-parameters-tab/number-of-joinpoints>
201. Valsamis EM, Ricketts D, Husband H, Rogers BA. Segmented Linear Regression Models for Assessing Change in Retrospective Studies in Healthcare. Comput Math Methods Med. 2019;2019:9.
202. Ministerio de Salud. Listado de Prestaciones Específico [Internet]. Artículo 17°. Decreto N° 22. Aprueba Garantías Explícitas en Salud del Régimen General de Garantías en Salud. 2019. Available from: <https://auge.minsal.cl/website/doc/LEP.pdf>
203. Vázquez Navarrete ML, Ferreira da Silva MR, Mogollón Pérez AS, Fernández de Sanmamed Santos MJ, Delgado Gallego ME, Vargas Lorenzo I. Introducción a las técnicas cualitativas aplicadas en salud. Cursos GRAAL 5. 1era Ed. Barcelona: Servei de Publicacions. Universitat Autònoma de Barcelona; 2006.
204. ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. Atlas.ti. Version 9.1.2. 2021.

205. Fulop N, Allen P, Clarke A, Black N. Issues in studying the organisation and delivery of health services. In: Fulop N, Allen P, Clarke C, Black N, editors. Studying the organisation and delivery of health services: Research methods. London and New York: Routledge; 2001.
206. Dezin NK. Sociological Methods. A sourcebook. 5th ed. London and New York: Taylor & Francis; 2006.
207. Fetters MD, Curry LA, Creswell JW. Achieving integration in mixed methods designs - Principles and practices. Health Serv Res. 2013;48(6 PART2):2134–56.
208. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. 1991;6(3).
209. Braveman P, Kumanyika S, Fielding J, LaVeist T, Borrell L, Manderscheid R, et al. Health Disparities and Health Equity : The Issue Is Justice. Am J Public Health. 2011;101:149–55.
210. Ferrer-Lues M. Equidad y justicia en salud. 2003;113–26.
211. Mann J, Gostin L, Gruskin S, Brennan T, Lazzarini Z, Fineberg H. HEALTH AND HUMAN RIGHTS. Heal Hum Rights J. 1994;1:6–23.
212. Cassier M, Correa M. Access to medicines in developing countries: ethical demands and moral economy. Dev World Bioeth. 2014;27.
213. United Nations. Universal Declaration of Human Rights. 1948;
214. WHO. Constitution of the World Health Organization. 1946 p. 1–18.
215. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Constitución Política de la República de Chile. Chile: MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA; 1980.

216. Ministerio de Salud. Ley 20.120. Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana. 2006.
217. Ministerio de Salud. Decreto 114. Aprueba Reglamento de la Ley N° 20.120, sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana. 2010.
218. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Ley 19.628. Sobre protección de la vida privada. 1999.
219. Superintendencia de salud. Cobertura del Examen de Medicina Preventiva (EMP) en el Sistema Isapre entre Julio 2017 y Junio 2018. 2020.
220. Ministerio de Salud. Eje gestión de recursos financieros en atención primaria [Internet]. 2016. Available from: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/09/4_GESTION-RECURSOS-FINANCIEROS-APS.pdf
221. Ministerio de Salud. Listado Específico de Prestaciones [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 15]. Available from: <https://auge.minsal.cl/problemasdesalud/lep>
222. Ministerio de Salud. Guías Clínicas AUGE [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 15]. Available from: <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-auge/>
223. PNUD. Desiguales. Orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile [Internet]. Vol. 3. Santiago, Chile; 2017. 394 p. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
224. Ministerio de Salud. Exenta N°1250. Aprueba el Programa Fondo de Farmacia para

Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Atención Primaria de Salud. 31 diciembre 2015. 2015.

225. Ministerio de Desarrollo Social. Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Atención Primaria (FOFAR) [Internet]. 2017 [cited 2021 Oct 15]. Available from: <https://programassociales.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/programas/100059470/2016/3>
226. Ministerio de Salud. Orientación Técnica Programa Fondo de Farmacia para Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Atención Primaria. 2019.
227. Rice T, Lavarreda SA, Ponce NA, Brown ER. The impact of private and public health insurance on medication use for adults with chronic diseases. *Med Care Res Rev.* 2005;62(2):231–49.
228. Ferrario A, Chitan E, Seicas R, Sautenkova N, Bezverhni Z, Kluge H, et al. Progress in increasing affordability of medicines for non-communicable diseases since the introduction of mandatory health insurance in the Republic of Moldova. *Health Policy Plan* [Internet]. 2016 Jul;31(6):793–800. Available from: <https://academic.oup.com/heapol/article-lookup/doi/10.1093/heapol/czv136>
229. Huttin C. The Role of Different Types of Health Insurance on Access and Utilization of Antihypertensive Drugs. An Empirical Study in a US Hypertensive Population. *Dis Manag Heal Outcomes.* 2002;10(7):419–30.
230. Khan R, Socha-Dietrich K. Investing in medication adherence improves health

outcomes and health system efficiency: Adherence to medicines for diabetes, hypertension and hyperlipidaemia [Internet]. OECD Health Working Papers. 2018. Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-working-papers.htm%0Ahttps://search.proquest.com/docview/2070913250?accountid=443>
94

231. Garrido J, Chacón J, Sandoval D, Muñoz R, López N, Oyarzún E, et al. Control del Hipertenso, un desafío no resuelto: Avances logrados en Chile mediante el Programa de Salud Cardiovascular. *Rev Chil Cardiol*. 2013;32(2):85–96.
232. Varleta P, Akel C, Acevedo M, Salinas C, Pino J, Opazo V, et al. Prevalencia y determinantes de adherencia a terapia antihipertensiva en pacientes de la Región Metropolitana. *Rev Med Chil*. 2015;143(5):569–76.
233. Ibañez Alcayaga C. Determinación de la adherencia terapéutica y factores asociados, en pacientes crónicos inscritos en el Centro de Salud Familiar Gómez Carreño [Internet]. Universidad Andrés Bello; 2018. Available from: <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/9617>
234. López G, Felipe J, Moya P, Silva J. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. *Rev Chil Salud Pública*. 2010;14(1):238–70.
235. Bello Escamilla N, Montoya Caceres PA. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos*. 2016;28(8):73–7.

236. Ministerio de Salud. Orientación Técnica Dislipidemias. 2018.
237. Ministerio de Salud. Guía Práctica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. 2017.
238. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica Hipertensión arterial primaria o esencial en personas de 15 años y más. Resumen Ejecutivo [Internet]. 2018. Available from: <https://diprece.minsal.cl/garantias-explicitas-en-salud-auge-o-ges/guias-de-practica->
239. Ministerio de Salud. Medicamentos AUGE / GES para beneficiarios de Isapre [Internet]. 2021. p. 1–3. Available from: <https://saludresponde.minsal.cl/medicamentos-auge-ges-isapre/>
240. PAHO/WHO. Brief Overview for the PAHO Strategic Fund [Internet]. 2021. Available from: <https://www.paho.org/en/documents/brief-overview-paho-strategic-fund>
241. WHO. Cardiovascular diseases [Internet]. Available from: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
242. Rafferty A, Walthery P, King-Hele S. Analysing change over time: repeated cross sectional and longitudinal survey data [Internet]. 2015. Available from: <https://dam.ukdataservice.ac.uk/media/455362/changeovertime.pdf>
243. Ministerio de Salud. Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. Vol. 1, Series Guías MINSAL. 2010. 1-75 p. Available from: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>
244. Cares Inostroza C. Estudio de caso: la identidad corporativa tras la fusión de Sanofi

Aventis en Chile. Memoria para optar al título de periodista. Universidad de Chile;
2009.

ANEXO 1. PREPARACIÓN BASES DE DATOS ENS 2003, ENS 2009/2010, ENS 2016/2017

De manera de lograr la mayor comparabilidad posible entre las variables medidas para cada año, se optó por homologar, dentro de las posibilidades, las definiciones del año 2016/2017 sobre quiénes presentan (o se sospecha que presentan) cada una de las tres condiciones bajo análisis. Así, **en el caso de la hipertensión se procedió como sigue:**

-En el año 2016/2017 se considera bajo sospecha de hipertensión a las personas que registran en promedio de tres mediciones de la presión sistólica mayor o igual a 140 (m2p11a_PAS) y de la presión diastólica mayor o igual a 90 (m2p11a_PAD), o reportan estar bajo tratamiento farmacológico por este problema de salud (h6==1 | h6==3).

-La definición para el año 2009/2010 coincide con la del año 2017 (prom_pas>=10 | prom_pad>=90; h6==1 | h6==3).

-En el año 2003 se usó como definición el promedio de dos mediciones (en este año solo se cuenta con dos mediciones) y el auto reporte de tratamiento (de cualquier tipo) por esta condición. En este caso, para homologar con las definiciones de 2016/2017 y 2009/2010 se consideró el promedio de las dos mediciones (promedio entre pa_sis1 y pa_sis2 >=140 (VAR00056) | promedio entre pa_dia1 y pa_dia2>90 (VAR00056)) y el auto reporte pero solo de tratamiento farmacológico (p124==1 | p124==3).

En el caso de la diabetes:

-En el año 2016/2017 se considera bajo sospecha de diabetes a las personas con glicemia mayor o igual a 126 (Glucosa) con 8 o más horas de ayuno (Horas_ayuno), o con auto reporte de diabetes (di3==1) que no haya ocurrido durante el embarazo (di4!=1).

-En el año 2009/2010 la definición coincide con la del año 2017 ($glubasal \geq 126$ & $ayuno1 == 1$; $di3 == 1$ & $di4 != 1$).

-En el año 2003, la sospecha de diabetes fue definida sin restringir a diagnóstico en no-embarazadas. Para homologar con las definiciones 2016/2017 y 2009/2010 se consideró el registro de glicemia mayor o igual a 126 (glucosa) con ayuno de 8 horas o más ($ayuno8 == 1$) y auto reporte de diabetes ocurrido en un momento distinto al embarazo ($p125 == 1$ & $p126 != 1$).

Finalmente, **en el caso de la dislipidemia se consideró lo siguiente:**

-Las encuestas de los años 2009/2010 y 2016/2017 incluyeron mediciones de colesterol LDL y triglicéridos, que no fueron medidos en 2003. Por lo que solo se consideró la medición del colesterol total, presente en las tres bases de datos.

-En términos generales, las definiciones utilizadas para la medición de la dislipidemia solo consideran el resultado de la medición, es decir, para el colesterol total elevado ($>200\text{mg/dl}$).

-Para homologar la forma en que se mide la sospecha de hipertensión y diabetes, que además incluyen un elemento de auto reporte o uso actual de medicamentos para el problema específico, se incluyó un componente tratamiento con medicamentos para la medición de la sospecha de dislipidemia.

-En el año 2016/2017 la identificación de las personas con sospecha de dislipidemia se realizó considerando el colesterol total mayor a 200 (Colesterol_Total) o el auto reporte de estar bajo tratamiento con medicamentos para esta condición ($dis6 == 1$ | $dis6 == 3$).

-Para el año 2009/2010 también se consideró el colesterol total mayor a 200 (coles) o el auto reporte de estar bajo tratamiento con medicamentos para esta condición (dis6==1 | dis6==3).

-Para el año 2003 no se incluyen preguntas sobre auto reporte de uso de medicamentos asociados a esta condición, por lo que además de considerar el colesterol total mayor a 200 (tot_cole) se revisó el inventario de medicamentos para identificar el uso de estos medicamentos²³ (en variables: im_11b1, im_11b2, im_11b3, im_11b4, im_11b5, im_11b6, im_11b7, im_11b8, im_11b9, im_11b10).

-Los medicamentos identificados fueron los siguientes: ASTORBATINA, ATORVASTATINA, ATOVASTINA, CIPROFIBATO, GEMFIBROZILO, GEMFIBROZILO 600MG, LABASTANINA, LIPITOR, LIPOTROPIC, LIPOTROPIL, LOVASTATINA, LOWDEN, LOWKEN, NIMICOR, NIMUS 400 MG, PIPOX ATORVASTATINA, PPG, ZANATOR, ZARATOR, ZOCOR.

Base de datos análisis:

Las bases de datos utilizadas para el análisis conservan en una primera etapa, para cada año y para cada condición, solo a los individuos con sospecha de una de las condiciones estudiadas (y también “solo dislipidemia” en el caso de la dislipidemia). En las bases de

²³ El procedimiento consistió en la revisión de la acción terapéutica de todos los medicamentos utilizados por las personas con auto reporte de colesterol elevado (“Colesterol” en variables: p130a1, p130a2, p130a3, p130a4, p130a5, p130a6, p130a7, p130a8, p130a9, p130a10, p130a11, p130a12). La revisión de la acción terapéutica se realizó buscando en los sitios Web de Vademécum (<https://www.vademecum.es/>), Manual Farmacoterapéutico Colegio Médico (<https://www.colegionfarmaceutico.cl/MFT/MFT.HTM>), Manual Farmacoterapéutico Farmacias Ahumada (<https://www.farmaciasahumada.cl/fasaonline/fasa/MFT/MFT.HTM>), y Servicio Salud Quillota (<https://saludquillota.cl/vademecum/>). Una vez finalizada esta identificación, se contó con el apoyo de un Químico Farmacéutico para la revisión del listado de medicamentos obtenido.

datos nuevas (DM, DIS, Solo_DIS y HTA, cada una para los períodos 2003, 2009/2010 y 2016/2017) se crearon las siguientes variables:

-Año: 2003, 2010, 2017, según corresponde

-Post: toma el valor 0 en la base 2003 y 1 en las bases 2009/2010 y 2016/2017.

-DM: toma el valor 1 si la persona presenta sospecha de diabetes, 0 de lo contrario.

-HTA: toma el valor 1 si la persona presenta sospecha de hipertensión, 0 de lo contrario.

-DIS: toma el valor 1 si la persona presenta sospecha de dislipidemia, 0 de lo contrario.

-Solo DIS: toma el valor 1 si la persona presenta sospecha de dislipidemia (y no DM o HTA), 0 de lo contrario.

-GES: toma el valor 1 en el caso de los individuos con sospecha de hipertensión y/o diabetes, y 0 en el caso de sospecha de dislipidemia (o Solo_DIS).

-Uso_med: toma el valor 1 si la persona está tomando medicamentos para su condición, 0 de lo contrario.

-Control: toma el valor 1 si la condición se encuentra controlada (marcadores dentro de los rangos establecidos para cada condición, es decir: PAS<140 y PAD<90; Glicemia en ayunas <126; Colesterol total =<200), y 0 si no.

Para fines del análisis de las GES, se fusionaron las bases HTA y DM (por separado y ambas juntas) para los tres períodos con las bases Solo DIS para los tres períodos, y se homologaron, en todas las bases, los nombres de variables, y sus categorías, tales como Sexo (=1 si mujer), Edad, Nivel Educativo (NEDU), Zona (=1 si urbana), Estado civil (=1 si Soltero, separado, anulado, viudo, divorciado; =2 si Casado, conviviente).

Para fines del análisis del FOFAR, se definieron, en las bases asociadas a dislipidemia (DIS=1, incluyendo comorbilidades), años 2009/2010 y 2016/2017, las siguientes variables:

-Año: 2010, 2017, según correspondiera.

-Post: toma el valor 0 en la base 2009/2010 y 1 en la base 2016/2017.

-FOFAR: toma el valor 1 en el caso de los beneficiarios FONASA y 0 en el caso de los beneficiarios ISAPRE.

-Uso_med: toma el valor 1 si la persona está tomando medicamentos para su condición, 0 de lo contrario.

-Control: toma el valor 1 si la condición se encuentra controlada (Colesterol total \leq 200), y 0 si no.

Este análisis se llevó a cabo fusionando las bases DIS 2009/2010 y DIS 2016/2017. En este caso, además de las homologaciones de nombres y categorías de variables antes mencionadas (análisis GES), se homologó el nombre y las categorías de la variable Sistema de salud (=1 si FONASA; =2 si ISAPRE, solo manteniendo beneficiarios de estos dos subsistemas).

Para la definición de las muestras complejas, en el año 2003 solo se cuenta con factores de expansión, mientras para 2009/2010 y 2016/2017 se cuenta además con variables de estrato y conglomerado (conglome y estrato para 2009/2010 y Estrato y Conglomerado para 2016/2017). En consideración a la limitación dada por el año 2003, en la fusión de las bases finales se usaron solo los siguientes factores de expansión para cada año:

2003: fact_af1

2009/2010: factor

2016/2017: Fexp_F1F2p_Corr

Para los análisis descriptivos asociados a cada año se usaron las variables de estrato y conglomerado disponibles en el caso de las bases 2009/2010 y 2016/2017.

ANEXO 2. BASES DE DATOS *RETAIL* – PREPARACIÓN DE LAS SERIES DE TIEMPO (ANUAL/MENSUAL)

La información obtenida a partir de solicitud de Transparencia al Ministerio de Salud fue recibida en cinco tablas distintas, en formato .xls, que contenían información para los distintos medicamentos vendidos (filas) para los siguientes tramos de años: 2000-2004; 2005-2008 ; 2009-2013 ; 2014-2018 ; 2019-2020. Las tablas recibidas contienen información sobre el laboratorio, nombre del producto, ATC IV, Tipo de producto (ético/popular), tipo de producto (marca, similar, genérico), molécula, las ventas totales en unidades y pesos (para cada mes o año), además de la cantidad, concentración y unidad (ej. mg).

La coincidencia en los nombres de los mismos productos entre los distintos tramos de años no era exacta (diferencias en el uso de mayúsculas y minúsculas, espacios, etc.), por lo que la obtención de las bases finales requirió un trabajo manual detallado a continuación:

1. Selección de productos asociados al tratamiento de hipertensión, diabetes y dislipidemia en tres bases distintas²⁴, de acuerdo con los códigos ATC especificados anteriormente (sección Métodos).
2. Unión producto por producto por laboratorio (línea a línea) de los distintos segmentos de la serie de tiempo: 2000-2004 ; 2005-2008 ; 2009-2013 ; 2014-2018 ; 2019-2020.

²⁴ Fuente: Departamento de Economía de la Salud del Ministerio de Salud, en base a IQVIA.

3. Búsqueda y agregación, para cada producto, del código ATC y DDD a partir del ATC/DDD Index 2021 (https://www.whooc.no/atc_ddd_index/)²⁵.
4. Conservación, para cada producto, de la concentración y cantidad.
5. Revisión aleatoria del 10% de las filas para comprobar que se hayan unido de manera correcta, y que la asignación los códigos y la extracción de la información del producto se haya realizado correctamente.

Base DM	Filas 2 a 388 – revisión 39	OK
Base DIS	Filas 2 a 335 – revisión 34	OK
Base HTA	Filas 2 a 961 – revisión 96	OK

6. Conservación columnas iniciales, con información general, para todos los productos (no todos presentan información de ventas para cada segmento de la serie de tiempo).
7. Separación de las series de ventas en \$ y en unidades en dos bases de datos distintas para cada condición.
8. Cálculo de las series anuales y mensuales en unidades físicas para los medicamentos asociados a cada condición, tanto totales como por 1000 habitantes, en base a proyecciones poblacionales INE para cada año²⁶.

²⁵ Esta acción solo se realizó en el caso de medicamentos asociados a un principio activo. Para aquellas combinaciones de principios activos, y también para la insulina, se solo se consideró la cantidad asociada a la presentación, no la concentración.

²⁶ Fuente: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion> [acceso 8 de enero de 2021].

9. Cálculo de las series anuales y mensuales en unidades monetarias para los medicamentos asociados a cada condición, tanto totales como por habitante, en base a proyecciones poblacionales INE para cada año.
10. Para series de venta en \$, ajuste por IPC para llevar todos los montos a cifras del año 2020 (datos INE y Banco Central, para años 2000-2009 y 2010-2020 respectivamente)²⁷.

²⁷ Fuentes: [https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/cuadros-estadisticos/series-empalmadas-y-antecedentes-historicos/series-historicas-empalmadas-1928-al-2009/serie-hist%C3%B3rica-empalmada-ipc-general-\(%C3%ADndices\)-1928---2009.xls?sfvrsn=c56398b8_4](https://www.ine.cl/docs/default-source/%C3%ADndice-de-precios-al-consumidor/cuadros-estadisticos/series-empalmadas-y-antecedentes-historicos/series-historicas-empalmadas-1928-al-2009/serie-hist%C3%B3rica-empalmada-ipc-general-(%C3%ADndices)-1928---2009.xls?sfvrsn=c56398b8_4)
https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_PRECIOS/MN_CAP_PRECIOS/IPC_VAR_MEN1_HIST/IPC_VAR_MEN1_HIST [acceso 23 de mayo de 2021].

ANEXO 3. PAUTA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Información general

- ¿Cuál es/fue su relación con el proceso de implementación de las GES y/o del FOFAR?
- ¿Qué cargo ocupa/ocupaba en ese contexto? ¿En qué institución? ¿En qué período?

1. Objetivos de la política o programa (GES o FOFAR) en relación al acceso a medicamentos en general, y para los tres problemas de salud analizados

- De acuerdo a su experiencia, ¿el acceso a medicamentos es/fue un objetivo relevante al momento de plantearse y diseñar la política o programa (GES/FOFAR)?
 - En el caso de las GES, ¿fue este un objetivo general, o específico a algunos de los problemas de salud priorizados?
- ¿Fueron estos objetivos explícitamente discutidos en el contexto del diseño de la política o programa (GES/FOFAR)?

2. Contribución de la política o programa (GES o FOFAR) en relación al acceso a medicamentos

- ¿Cómo cree usted que influyó la política o programa (GES/FOFAR) en el acceso a medicamentos en Chile? ¿contribuyó a su mejoramiento?

- En el caso de las GES, ¿contribuyó al mejoramiento, en específico, del acceso a medicamentos asociado a problemas de salud crónicos y altamente prevalentes como la diabetes e hipertensión?
- ¿Qué tan importante cree usted que fue?
- De acuerdo a su experiencia, ¿se cumplieron los objetivos planteados ya sea explícita o implícitamente?

3. Mecanismos a través de los cuales la política o programa (GES o FOFAR) contribuyó al acceso a medicamentos

- De acuerdo a su experiencia, ¿cómo se espera/esperaba que la política o programa (GES/FOFAR) contribuyera al acceso a medicamentos? ¿a través de qué mecanismos?
- En el caso específico de las enfermedades crónicas altamente prevalentes (como la diabetes e hipertensión), ¿se esperaban mecanismos específicos?

4. Principales dificultades (o facilitadores) que influyeron en una menor (o mayor) contribución de la política o programa (GES o FOFAR) en el acceso a medicamentos

- De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son/fueron los factores o circunstancias internas que mayores dificultades impusieron al mejoramiento del acceso a medicamentos por parte de la política o programa (GES/FOFAR)?

- De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son/fueron los factores o circunstancias internas que facilitan/facilitaron el mejoramiento del acceso a medicamentos por parte de la política o programa (GES/FOFAR)?
- De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son/fueron los factores o circunstancias externas que mayores obstáculos imponen/impusieron en términos de dificultar el mejoramiento del acceso a medicamentos por parte de la política o programa (GES/FOFAR)?
- De acuerdo a su experiencia, ¿cuáles son/fueron los factores o circunstancias externas que facilitan/facilitaron el mejoramiento del acceso a medicamentos por parte de la política o programa (GES/FOFAR)?
- ¿Cuáles de los elementos señalados cree usted que fueron los más relevantes como barreras/facilitadores internos/externos?

ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ha sido invitado a participar en el estudio **“ACCESO A MEDICAMENTOS EN CHILE: IMPACTO DE LAS GES Y EL FOFAR SOBRE EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS ASOCIADOS A DIABETES, DISLIPIDEMIA E HIPERTENSIÓN”**. El objetivo general de este estudio es evaluar el impacto de las GES y el FOFAR sobre el acceso, por parte de los beneficiarios del FONASA y las ISAPRE, a medicamentos asociados al tratamiento de la hipertensión y la diabetes en Chile, y del FOFAR, por parte de los beneficiarios del FONASA, en el caso de los medicamentos asociados a la dislipidemia.

Uno de los métodos a utilizar es la entrevista semi-estructurada a personas como usted que son consideradas actores claves del proceso de toma de decisiones sobre políticas asociadas a medicamentos en Chile en el período 2000 – 2017, con el fin de conocer su experiencia y percepción sobre los objetivos explícitos e implícitos de las GES y el FOFAR con relación al acceso a medicamentos, y los posibles efectos que han tenido sobre dicho acceso.

La entrevista es confidencial, y se garantiza el anonimato de su testimonio, asegurando que su nombre nunca será incluido en ningún documento relativo al estudio. Los datos recopilados en este estudio serán utilizados con fines exclusivamente académicos y los resultados serán divulgados de forma agregada, nunca de forma individualizada.

Su colaboración en la investigación es totalmente voluntaria. Si accede a participar, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin repercusión alguna. La entrevista tomará alrededor de 60 minutos. El audio de esta entrevista será grabado y transcrito para su posterior análisis.

Su participación no reportará beneficios directos para usted. Sin embargo, será un aporte para el conocimiento sobre las políticas para abordar el acceso a medicamentos en Chile y sus posibles impactos. Además, al finalizar el estudio usted recibirá un documento con los principales resultados de la investigación.

Entiendo que al firmar este consentimiento acepto participar en una entrevista individual grabada, y que la información que entregue será usada en forma anónima.

Nombre entrevistado/a _____

Firma _____

Fecha _____

Nombre entrevistadora _____

Firma _____

Responsable del estudio:
Carla Castillo Laborde - carlacastillolaborde@gmail.com
Programa Doctorado en Salud Pública
Escuela de Salud Pública - Universidad de Chile

**ANEXO 5. PARTICIPACIÓN PRINCIPIOS ACTIVOS EN VENTAS RETAIL,
MEDICAMENTOS HTA, DM, DIS, UNIDADES FÍSICAS Y MONETARIAS, 2000-
2020**

Año	Hipertensión			
	DDD 2000	2020	Pesos 2000	2020
ACEBUTOLOL	0,2%	0,0%	0,7%	0,0%
ACETAZOLAMIDA	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%
ALISKREN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ALISKREN + HIDROCLOROTIAZIDA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AMILORIDA + FUROSEMIDA	1,7%	0,2%	1,5%	0,3%
AMLODIPINA	3,5%	9,1%	9,9%	3,2%
AMLODIPINA + BISOPROLOL	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%
AMLODIPINA + HIDROCLOROTIAZIDA + OLMESARTAN MEDOXOMIL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
AMLODIPINA + HIDROCLOROTIAZIDA + VALSARTAN	0,0%	0,4%	0,0%	2,8%
AMLODIPINA + IRBESARTAN	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%
AMLODIPINA + OLMESARTAN MEDOXOMIL	0,0%	0,5%	0,0%	1,5%
AMLODIPINA + PERINDOPRIL	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%
AMLODIPINA + TELMISARTAN	0,0%	0,7%	0,0%	3,3%
AMLODIPINA + VALSARTAN	0,0%	0,5%	0,0%	2,6%
ATENOLOL	10,9%	3,1%	4,6%	0,7%
ATENOLOL + CLORTALIDONA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BISOPROLOL	0,0%	1,2%	0,0%	8,5%
BISOPROLOL + HIDROCLOROTIAZIDA	0,4%	0,2%	0,9%	0,8%
BUMETANIDA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CANDESARTAN	0,6%	0,9%	1,6%	2,4%
CANDESARTAN + HIDROCLOROTIAZIDA	0,0%	0,6%	0,0%	2,7%
CAPTOPRIL	0,5%	0,3%	1,2%	0,2%
CAPTOPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
CARVEDILOL	0,9%	2,0%	3,6%	3,5%
CELIPROLOL	0,4%	0,0%	0,7%	0,0%
CILAZAPRIL	0,7%	0,0%	1,0%	0,0%
CILAZAPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA	0,4%	0,0%	0,8%	0,0%
CLONIDINA	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%
CLOPAMIDA + PINDOLOL	0,2%	0,0%	0,5%	0,0%
CLORTALIDONA	0,0%	0,6%	0,0%	0,5%
DIHIDRALAZINA + HIDROCLOROTIAZIDA + RESERPINA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
DILTIAZEM	0,9%	0,1%	5,0%	0,9%
DOXAZOSINA	0,1%	0,3%	0,2%	1,3%
ENALAPRIL	26,1%	10,6%	13,9%	1,6%
ENALAPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA	6,0%	0,2%	6,8%	0,6%
EPLERENONA	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%
ESPIRONOLACTONA	0,8%	0,7%	0,5%	0,6%
FELODIPINA	0,2%	0,0%	0,7%	0,1%
FOSINOPRIL	0,2%	0,0%	0,6%	0,0%
FOSINOPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

FUROSEMIDA	6,1%	2,7%	0,7%	0,6%
HIDRALAZINA	0,2%	0,3%	0,5%	0,2%
HIDROCLOROTIAZIDA	9,1%	7,1%	0,3%	0,8%
HIDROCLOROTIAZIDA + IRBESARTAN	0,0%	0,1%	0,1%	0,7%
HIDROCLOROTIAZIDA + LISINOPRIL	0,8%	0,1%	2,2%	0,3%
HIDROCLOROTIAZIDA + LOSARTAN	1,4%	3,2%	4,6%	10,8%
HIDROCLOROTIAZIDA + OLMESARTAN MEDOXOMIL	0,0%	1,5%	0,0%	4,3%
HIDROCLOROTIAZIDA + PROPANOLOL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
HIDROCLOROTIAZIDA + QUINAPRIL	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
HIDROCLOROTIAZIDA + RAMIPRIL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
HIDROCLOROTIAZIDA + TELMISARTAN	0,0%	1,0%	0,0%	4,4%
HIDROCLOROTIAZIDA + TRIAMTERENO	5,5%	0,9%	1,9%	0,7%
HIDROCLOROTIAZIDA + VALSARTAN	0,4%	1,3%	1,0%	4,6%
INDAPAMIDA	0,5%	0,1%	0,9%	0,4%
INGREDIENTES VARIABLES PROMOCIONALES	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
IRBESARTAN	0,2%	0,5%	0,7%	1,2%
ISRADIPINA	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
LABETALOL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
LERCANIDIPINO	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%
LISINOPRIL	1,6%	0,2%	2,8%	0,5%
LOSARTAN	2,4%	39,1%	6,8%	11,4%
METILDOPA	2,1%	0,9%	0,1%	0,2%
METOLAZONA	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
METOPROLOL	0,0%	0,2%	0,1%	2,0%
MOXONIDINA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NADOLOL	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%
NEBIVOLOL	0,0%	1,0%	0,0%	3,3%
NICARDIPINO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NIFEDIPINO	7,2%	0,6%	11,8%	0,4%
NISOLDIPINA	0,1%	0,0%	0,6%	0,0%
NITRENDIPINA	2,8%	0,0%	1,5%	0,0%
OLMESARTAN MEDOXOMIL	0,0%	1,7%	0,0%	3,1%
PERINDOPRIL	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%
PRAZOSIN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PROPANOLOL	2,4%	0,5%	1,2%	0,4%
QUINAPRIL	0,4%	0,0%	1,0%	0,0%
RAMIPRIL	0,4%	0,1%	0,8%	0,2%
RESERPINA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SACUBITRIL + VALSARTAN	0,0%	0,1%	0,0%	0,7%
SOTALOL	0,1%	0,0%	0,5%	0,0%
TELMISARTAN	0,1%	1,7%	0,3%	4,3%
TORASEMIDA	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%
VALSARTAN	0,9%	2,4%	1,9%	3,8%
VERAPAMILO	0,2%	0,0%	1,1%	0,3%
XIPAMIDA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ZOFENOPRIL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

Año	Diabetes			
	DDD		Pesos	
	2000	2020	2000	2020
ACARBOSA	1.0%	0.0%	6.0%	0.0%
BUFORMINA	1.5%	0.0%	1.4%	0.0%
CANAGLIFLOZINA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CANAGLIFLOZINA + METFORMINA	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
CLORPROPAMIDA	9.0%	0.0%	2.4%	0.0%
DAPAGLIFLOZINA	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%
DAPAGLIFLOZINA + METFORMINA	0.0%	4.1%	0.0%	3.0%
DULAGLUTIDA	0.0%	0.3%	0.0%	1.2%
EMPAGLIFLOZINA	0.0%	3.6%	0.0%	3.0%
EMPAGLIFLOZINA + LINAGLIPTINA	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%
EMPAGLIFLOZINA + METFORMINA	0.0%	4.6%	0.0%	2.8%
EXENATIDA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EXENATIDE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GLIBENCLAMIDA	58.3%	5.3%	14.4%	0.1%
GLIBENCLAMIDA + METFORMINA	0.0%	2.2%	0.0%	0.8%
GLICLAZIDA	0.9%	0.2%	1.1%	0.2%
GLIMEPIRIDA	4.7%	1.3%	8.2%	0.7%
GLIMEPIRIDA + METFORMINA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GLIMEPIRIDA + ROSIGLITAZONA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GLIPIZIDA	3.7%	0.0%	8.6%	0.0%
INSULINA	0.3%	0.1%	14.9%	2.2%
INSULINA + INSULINA	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%
INSULINA ASPART	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INSULINA ASPARTATO PROTAMINA CRISSTALINA +				
INSULINA ASPARTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
INSULINA ASPARTO	0.0%	0.2%	0.0%	2.6%
INSULINA DEGLUDEC	0.0%	0.2%	0.0%	4.8%
INSULINA DETEMIR	0.0%	0.1%	0.0%	1.4%
INSULINA GLARGINA	0.0%	0.6%	0.0%	13.3%
INSULINA GLULISINA	0.0%	0.1%	0.0%	1.4%
INSULINA HUMANA	0.0%	0.1%	0.1%	1.2%
INSULINA HUMANA + INSULINA LISPRO PROTAMINA	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
INSULINA PORCINA	0.0%	0.0%	4.4%	0.0%
LINAGLIPTINA	0.0%	1.6%	0.0%	1.9%
LINAGLIPTINA + METFORMINA	0.0%	3.7%	0.0%	2.1%
LIRAGLUTIDA	0.0%	0.1%	0.0%	5.7%
LIXISENATIDA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
METFORMINA	18.1%	51.8%	36.4%	34.5%
METFORMINA + PIOGLITAZONA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
METFORMINA + ROSIGLITAZONA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
METFORMINA + SAXAGLIPTINA	0.0%	0.4%	0.0%	0.4%
METFORMINA + SITAGLIPTINA	0.0%	7.1%	0.0%	5.4%
METFORMINA + VILDAGLIPTINA	0.0%	7.6%	0.0%	5.1%
NATEGLINIDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PIOGLITAZONA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
REPAGLINIDO	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%
ROSIGLITAZONA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SAXAGLIPTINA	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%
SEMAGLUTIDE	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
SITAGLIPTINA	0.0%	1.0%	0.0%	1.3%
TOLBUTAMIDA	2.4%	0.0%	0.8%	0.0%

VILDAGLIPTINA	0.0%	1.0%	0.0%	1.3%
---------------	------	------	------	------

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

Año	Dislipidemia			
	DDD 2000	2020	Pesos 2000	2020
ACEITE DE TARDE PRIMAVERAL + ALFA TOCOFEROL + GAMONELICO ACIDO + LINOLEICO ACIDO	1.2%	0.0%	0.2%	0.0%
ACIPIMOX	0.5%	0.0%	0.5%	0.0%
ALFA TOCOFEROL + FITOSTEROLES (INSPECIFICADOS)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ALFA TOCOFEROL + LINOLEICO ACIDO + OLEICO ACIDO + PESCADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ATORVASTATINA	35.7%	62.7%	46.7%	26.6%
ATORVASTATINA + EZETIMIBA	0.0%	0.5%	0.0%	1.8%
BEZAFIBRATO	6.1%	0.2%	5.2%	1.0%
CERIVASTATIN	5.8%	0.0%	3.4%	0.0%
CIPROFIBRATO	4.6%	4.9%	3.5%	10.7%
COLESTIRAMINA	0.1%	0.0%	0.5%	0.0%
DOCOSAHEXAENOICO ACIDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
DOCOSAHEXAENOICO ACIDO + EICOSAPENTAENOICO ACIDO	3.9%	0.0%	1.0%	0.0%
DOCOSAHEXAENOICO ACIDO + ETHYL-EICOSAPENT	0.0%	0.4%	0.0%	1.2%
ESETIMIBE	0.0%	0.1%	0.0%	0.4%
ESETIMIBE + SIMVASTATINA	0.0%	1.5%	0.0%	8.7%
ETOFIBRATO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EZETIMIBA	0.0%	0.7%	0.0%	3.4%
EZETIMIBA + SIMVASTATINA	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%
FENOFIBRATO	2.2%	3.0%	1.8%	8.4%
FENOFIBRATO + PRAVASTATIN	0.0%	0.7%	0.0%	2.6%
FENOFIBRATO + SIMVASTATINA	0.0%	0.1%	0.0%	0.4%
FLUVASTATINA	0.4%	0.0%	0.5%	0.0%
GEMFIBROZILLO	14.7%	2.3%	9.9%	2.5%
HELIANTHUS ANNUUS + LINUM USITATISSIMUM + PESCADO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INGREDIENTES VARIABLES PROMOCIONALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
LAROPIPRANT + NICOTINICO ACIDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LOVASTATINA	14.9%	0.7%	13.1%	0.2%
NICOTINICO ACIDO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NK 104	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PITAVASTATINA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
POLICOSANOL	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
POLIDOCANOL	4.4%	0.0%	2.1%	0.0%
PRAVASTATIN	0.7%	0.0%	2.0%	0.0%
ROSUVASTATINA	0.0%	22.1%	0.0%	31.2%
SIMVASTATINA	4.8%	0.0%	9.6%	0.0%

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por MINSAL.

**ANEXO 6. PARTICIPACIÓN MEDICAMENTOS HTA, DM, DIS COMPRADOS POR
EL SECTOR PÚBLICO (UNIDADES FÍSICAS Y MONETARIAS), 2011-2018**

	Hipertensión			
	DDD		Pesos	
	2011	2018	2011	2018
Aliskiren 150 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Aliskiren 300 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
Amilorida 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Amlodipino 10 mg Comprimido	0,33%	9,71%	0,65%	4,63%
Amlodipino 5 mg Comprimido	0,06%	3,98%	0,24%	3,40%
Atenolol 100 mg Comprimido	1,52%	0,05%	0,98%	0,14%
Atenolol 50 mg Comprimido	2,43%	0,74%	2,00%	0,57%
Bisoprolol 1.25 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,28%	0,70%
Bisoprolol 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
Bisoprolol 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,09%	0,51%	3,26%
Bisoprolol 25 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Bisoprolol 5 mg Comprimido	0,00%	0,04%	0,13%	1,12%
Candesartan 16 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,05%	0,11%
Candesartan 32 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Candesartan 8 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,05%
Captopril 1 mg Jarabe	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Captopril 2 mg Jarabe	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Captopril 25 mg Comprimido	0,06%	0,04%	0,47%	0,18%
Carvedilol 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Carvedilol 12.5 mg Comprimido	0,10%	0,68%	3,11%	4,80%
Carvedilol 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Carvedilol 25 mg Comprimido	0,16%	2,49%	1,81%	6,47%
Carvedilol 40 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Carvedilol 6.25 mg Comprimido	0,02%	0,24%	1,26%	3,66%
Celiprolol 200 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Cilazapril 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Cilazapril 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%
Clortalidona 50 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
Diltiazem 180 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Diltiazem 60 mg Comprimido	0,03%	0,06%	0,48%	2,18%
Diltiazem 60 mg Comprimido LP	0,00%	0,00%	0,01%	0,10%
Diltiazem 90 mg Comprimido	0,05%	0,03%	0,67%	0,59%
Doxazosina 1 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Doxazosina 2 mg Comprimido	0,02%	0,02%	1,48%	1,03%
Doxazosina 4 mg Comprimido	0,03%	0,13%	1,53%	1,60%
Enalapril 10 mg Comprimido	26,30%	25,16%	21,60%	6,90%
Enalapril 20 mg Comprimido	5,66%	7,36%	1,76%	2,17%
Enalapril 5 mg Comprimido	0,03%	0,03%	0,07%	0,13%
Espironolactona 25 mg Comprimido	0,28%	1,80%	1,61%	7,92%
Felodipino 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Felodipino 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%
Furosemida 10 mg Jarabe	0,00%	0,00%	0,26%	0,23%
Furosemida 20 mg Ampolla	0,01%	0,06%	0,37%	1,13%
Furosemida 40 mg Comprimido	1,93%	2,43%	4,29%	5,90%
Hidralazina 20 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Hidralazina 50 mg Comprimido	0,20%	0,83%	2,05%	4,73%
Hidroclorotiazida 50 mg Comprimido	33,88%	14,02%	7,63%	3,95%
Indapamida 1.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Indapamida 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,04%	0,04%
Irbesartan 150 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%
Irbesartan 300 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,02%	0,06%
Labetalol 100 mg Ampolla	0,00%	0,00%	5,31%	2,30%
Labetalol 200 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,05%	0,08%
Lisinopril 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
Lisinopril 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%
Lisinopril 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Losartan 100 mg Comprimido	0,06%	0,13%	0,22%	0,27%
Losartan 50 mg Comprimido	13,69%	24,17%	16,43%	12,12%
Metildopa 250 mg Comprimido	0,20%	0,32%	2,93%	3,49%
Metoprolol 100 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%
Metoprolol 200 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Metoprolol 25 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%
Metoprolol 5 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Metoprolol 50 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,03%	0,22%
Nebivolol 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Nebivolol 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nebivolol 5 mg Comprimido	0,00%	0,04%	0,14%	0,80%
Nifedipino 10 mg Comprimido	0,30%	0,01%	0,94%	0,96%
Nifedipino 20 mg Comprimido	1,63%	0,26%	2,71%	0,31%
Nifedipino 20 mg Comprimido LP	7,42%	3,22%	8,92%	3,26%
Nifedipino 30 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,10%	0,03%
Nifedipino 60 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%
Nimodipino 10 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,14%	0,08%
Nimodipino 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nimodipino 30 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,13%	0,63%
Nimodipino 4% Frasco	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nimodipino 60 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,08%	0,11%
Nitrendipino 20 mg Comprimido	2,92%	0,09%	1,38%	0,06%
Nitroprusiato 50 mg Ampolla	0,00%	0,00%	1,24%	1,25%
Olmesartan 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,09%
Olmesartan 40 mg Comprimido	0,00%	0,03%	0,01%	0,26%
Perindopril 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Perindopril 4 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Perindopril 5 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,00%	0,12%
Propranolol 1 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,52%	0,17%
Propranolol 10 mg Comprimido	0,05%	0,02%	0,37%	0,22%
Propranolol 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Propranolol 40 mg Comprimido	0,46%	0,59%	1,06%	1,57%
Quinapril 20 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Ramipril 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Ramipril 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%
Ramipril 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
Sotalol 160 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,14%	0,00%
Telmisartan 40 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,03%	0,10%
Telmisartan 80 mg Comprimido	0,00%	0,02%	0,04%	0,29%
Valsartan 160 mg Comprimido	0,13%	0,93%	1,24%	2,48%
Valsartan 320 mg Comprimido	0,00%	0,04%	0,04%	0,18%
Valsartan 80 mg Comprimido	0,01%	0,08%	0,19%	0,41%

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

	Diabetes			
	DDD		Pesos	
	2011	2018	2011	2018
Acarbosa 100 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
Acarbosa 50 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%
Clorpropamida 250 mg Comprimido	0,09%	0,00%	0,07%	0,00%
Dapagliflozina 10 mg Comprimido	0,00%	0,06%	0,00%	0,56%
Dapagliflozina 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Glibenclamida 5 mg Comprimido	48,92%	21,64%	4,49%	2,32%
Gliclazida 30 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Gliclazida 60 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Glimepirida 2 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,02%	0,02%
Glimepirida 4 mg Comprimido	0,01%	0,03%	0,07%	0,07%
Glipizida 5 mg Comprimido	0,02%	0,01%	0,11%	0,04%
Glucagon 1 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,96%	1,23%
Insulina Mixta No Def Ampolla	0,02%	0,01%	1,61%	0,51%
Insulina Mixta No Def Cartucho	0,00%	0,01%	0,21%	0,81%
Insulina NPH No Def Ampolla	1,01%	0,08%	33,20%	2,78%
Insulina NPH No Def Cartucho	0,00%	0,01%	0,14%	0,37%
Insulina Rapida No Def Ampolla	0,07%	0,15%	4,16%	4,66%
Insulina Rapida No Def Cartucho	0,00%	0,00%	0,21%	0,03%
Insulina Ultra Lenta No Def Ampolla	0,01%	0,01%	5,47%	1,68%
Insulina Ultra Lenta No Def Cartucho	0,07%	0,30%	14,52%	39,54%
Insulina Ultra Rapida No Def Ampolla	0,01%	0,00%	1,88%	0,49%
Insulina Ultra Rapida No Def Cartucho	0,07%	0,21%	7,26%	10,74%
Linagliptina 5 mg Ampolla	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Linagliptina 5 mg Comprimido	0,00%	0,22%	0,00%	1,88%
Metformina 1000 mg Comprimido	0,12%	0,15%	0,36%	0,63%
Metformina 1000 mg Comprimido LP	0,02%	0,22%	0,19%	1,37%
Metformina 500 mg Comprimido	0,09%	0,31%	0,37%	0,88%
Metformina 500 mg Comprimido LP	0,02%	0,24%	0,25%	1,04%
Metformina 750 mg Comprimido	0,01%	0,04%	0,05%	0,24%
Metformina 750 mg Comprimido LP	0,02%	0,15%	0,28%	1,04%
Metformina 850 mg Comprimido	49,15%	75,80%	23,61%	24,57%
Saxagliptina 2.5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Saxagliptina 5 mg Comprimido	0,00%	0,01%	0,00%	0,05%

Sitagliptina 100 mg Comprimido	0,01%	0,06%	0,13%	0,49%
Sitagliptina 50 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Tolbutamida 250 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Tolbutamida 500 mg Comprimido	0,25%	0,02%	0,30%	0,03%
Vildagliptina 50 mg Comprimido	0,00%	0,27%	0,01%	1,93%

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.

	Dislipidemia			
	DDD		Pesos	
	2011	2018	2011	2018
Atorvastatina 10 mg Comprimido	9,97%	5,62%	7,74%	6,48%
Atorvastatina 20 mg Comprimido	66,07%	86,16%	39,88%	67,95%
Atorvastatina 40 mg Comprimido	4,25%	5,06%	7,97%	8,17%
Atorvastatina 80 mg Comprimido	0,46%	0,80%	0,95%	2,38%
Gemfibrozilo 300 mg Comprimido	7,41%	0,90%	21,69%	8,40%
Gemfibrozilo 600 mg Comprimido	3,37%	0,47%	14,26%	3,64%
Gemfibrozilo 900 mg Comprimido	0,18%	0,00%	1,30%	0,07%
Lovastatina 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Lovastatina 20 mg Comprimido	7,94%	0,46%	3,62%	0,54%
Lovastatina 25 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nicotinico Acido 50 mg Comprimido	0,11%	0,00%	0,67%	0,00%
Nicotinico Acido 500 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Pitavastatina 2 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
Pitavastatina 4 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
Rosuvastatina 10 mg Comprimido	0,05%	0,14%	0,50%	0,84%
Rosuvastatina 20 mg Comprimido	0,02%	0,35%	0,11%	1,30%
Rosuvastatina 40 mg Comprimido	0,00%	0,03%	0,00%	0,19%
Rosuvastatina 5 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
Simvastatina 10 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Simvastatina 20 mg Comprimido	0,17%	0,00%	1,30%	0,00%
Simvastatina 40 mg Comprimido	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por CENABAST.