

Disparidades regionales en enfermedades no transmisibles en Chile: Una brecha que no se cierra

Carolina Acevedo de la Harpe^{1,a,*}.

Regional Disparities in Non-Communicable Diseases in Chile: A Gap That Remains Unclosed

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las disparidades regionales en el acceso a tratamientos y exámenes preventivos para enfermedades no transmisibles (ENT) de alta mortalidad –específicamente cáncer y diabetes– en Chile, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género (ENSSEX) 2022–2023. **Métodos:** Se analizaron cuatro indicadores clave: mamografía (MAM), Papanicolaou (PAP), antígeno prostático específico (ANT) y tratamiento de diabetes (DIA). Las desigualdades se midieron mediante índices generales y relativos de disparidad (ID) para cuantificar las brechas regionales. **Resultados:** El índice general de disparidad (IDg) reveló diferencias sustanciales en el acceso a exámenes preventivos, con brechas regionales que alcanzan hasta un 20% en pruebas de PSA, mamografías y PAP. En contraste, el acceso al tratamiento de diabetes mostró desigualdades notablemente menores (<5%). Las macrozonas norte y sur presentaron mejor desempeño, mientras que regiones como Tarapacá, Maule y Metropolitana registraron rezagos importantes. **Conclusiones:** Los hallazgos evidencian disparidades persistentes en los servicios preventivos de salud en Chile. Se requieren políticas de descentralización focalizadas y una priorización subnacional para reducir estas brechas. Abordar estas desigualdades es fundamental para alcanzar la Meta 3.4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y reducir la mortalidad prematura por ENT.

Palabras claves: Chile; Desigualdades en la salud; Disparidades en el Estado de Salud; Enfermedad Crónica; Servicios Preventivos de Salud.

¹Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

^aDoctora en Ciencia Política.

*Correspondencia: Carolina Acevedo De la Harpe / cacevedo@uct.cl
Manuel Montt 56, Temuco, Chile.

Financiamiento: FONDECYT ANID, FONDECYT Iniciación, Folio N 11230798

Declaración de conflicto de intereses: La autora declara no tener conflicto de interés.

Recibido: 05 de marzo de 2025.
Aceptado: 26 de junio de 2025.

ABSTRACT

Aim: This study evaluates regional disparities in access to treatment and preventive screenings for high-mortality non-communicable diseases (NCDs) –specifically cancer and diabetes– in Chile, using data from the 2022-2023 National Health, Sexuality, and Gender Survey (ENSSEX). **Methods:** Four key indicators were analyzed: mammography (MAM), Pap smear (PAP), prostate-specific antigen test (PSA), and diabetes treatment (DIA). Disparities were assessed using both general and relative disparity indices (ID) to quantify regional inequalities. **Results:** The general disparity index (IDg) revealed substantial differences in access to preventive screenings, with regional gaps reaching up to 20% for PSA tests, mammograms, and Pap smears. In contrast, disparities in diabetes treatment access were notably smaller (<5%). Better performance was observed in the northern and southern macrozones, while regions such as Tarapacá, Maule, and Metropolitana showed significant lags. **Conclusions:** The findings underscore persistent regional disparities in preventive healthcare services in Chile. Targeted decentralization policies and subnational prioritization are crucial to reducing these gaps. Addressing these disparities is essential for achieving Sustainable Development Goal 3.4 and lowering premature mortality from NCDs.

Keywords: Chile; Chronic Disease; Health Inequities; Health Status Disparities; Preventive Health Services.

Las disparidades subnacionales en salud, entendidas como las diferencias entre regiones, provincias o municipios en indicadores de acceso, calidad o resultados de salud, afectan a poblaciones que comparten territorios geográficamente definidos. Estas disparidades son críticas porque las unidades administrativas suelen estar vinculadas a la asignación de recursos y enfrentan realidades socioeconómicas similares que influyen directa o indirectamente en los resultados de salud¹.

La Agenda 2030 de la ONU resalta la necesidad de abordar estas disparidades con el objetivo de “no dejar a nadie atrás”. Esto requiere estadísticas y estudios subnacionales que permitan desarrollar estrategias regionales equilibradas, tomar decisiones informadas y gestionar recursos

de manera eficiente. En este contexto, y considerando los desafíos sanitarios tras la pandemia de COVID-19, es crucial estudiar el ODS 3.4 a nivel subnacional, cuyo propósito es “reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles (ENT) mediante la prevención, el tratamiento y la promoción del bienestar”. Las ENT, como el cáncer, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo* lo que hace prioritario garantizar el acceso a servicios de salud preventiva³.

En América Latina, los países han logrado importantes avances en salud pública, particularmente en indicadores de salud infantil, materna y neonatal^{4,5}. Sin embargo, estos progresos con-

*Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. En la Región de las Américas, son 5,5 millones las muertes por ECNT cada año².

viven con sistemas de salud segmentados y con profundas desigualdades tanto intra como interregionales, lo que limita la expansión de políticas preventivas, especialmente frente al creciente peso de las enfermedades no transmisibles⁶. A pesar de la magnitud de estas disparidades, la mayoría de los estudios sobre salud en la región se han enfocado en comparaciones entre países, dejando relativamente desatendido el análisis de las brechas dentro de los propios Estados. En este contexto, investigaciones subnacionales pioneras han comenzado a visibilizar las diferencias internas, aportando evidencia clave para establecer parámetros comparables y evaluar la equidad en salud a nivel territorial, tanto en perspectiva nacional como internacional^{6,7,8}.

En el caso de Chile, los importantes avances en salud pública –que lo posicionan por sobre el promedio regional latinoamericano– ofrecen una base sólida para profundizar en el estudio de las disparidades subnacionales, un campo todavía incipientemente abordado. Si bien existen investigaciones valiosas y pioneras que han contribuido a visibilizar las desigualdades territoriales en salud, y que han permitido sentar bases para comprender este fenómeno^{9,10,11} de modo de hacer visible una realidad más frecuente de lo que creemos y comparar su ocurrencia según tipo de servicio (público o privado, aún persiste la necesidad de fortalecer y ampliar la agenda de investigación subnacional. Esta brecha analítica resulta especialmente relevante considerando que, a pesar del buen desempeño agregado del país, la realidad territorial interna sigue siendo poco explorada desde una perspectiva de equidad sanitaria. En este contexto, se vuelve urgente preguntarse: ¿cuál es el estado del cumplimiento del ODS 3.4 a nivel subnacional en Chile, considerando las posibles brechas territoriales en resultados de salud? Abordar esta pregunta es clave para avanzar hacia una implementación más equitativa y contextualizada de los compromisos sanitarios del desarrollo sostenible.

Chile ha logrado avances notables en la

salud de su población, particularmente en la reducción de la mortalidad infantil y materna, así como en el control de enfermedades prevenibles mediante la vacunación, entre otros logros^{10,12} through a neoliberal reform (70s. Las reformas en el sistema de salud han sido clave para estos resultados. Desde el año 2000, los ajustes en el gasto público en salud han incrementado su peso en el presupuesto estatal en aproximadamente un 10%, posicionándola como un eje central de las políticas públicas. Entre 2000 y 2015, se fortaleció la red de atención primaria con un enfoque en la medicina preventiva. Este modelo, denominado “Modelo de Atención con Enfoque Familiar en la Atención Primaria de Salud” (Ministerio de Salud, 2007), se implementó de forma sistemática a través de los Centros de Salud Familiar (CESFAM), creados en 1997 para la detección temprana de enfermedades no transmisibles (ENT). Asimismo, el plan “Garantías Explícitas en Salud (GES)**”, originado en 2005, amplió su cobertura de 56 a 87 problemas de salud entre 2015 y 2019, reforzando la atención preventiva y el acceso a tratamientos.

A pesar de estos avances, hasta 2021 el 85% de las muertes en Chile se atribuyen a ENT, destacando el aumento en la incidencia de cáncer y enfermedades relacionadas con la diabetes durante la última década¹³. El perfil epidemiológico del país, caracterizado por un acelerado envejecimiento poblacional y un estado nutricional desigual, exige mayor atención en la intervención pública enfocada en acceso, prevención y tratamiento de ENT. Estudios subnacionales en Chile han identificado barreras significativas para el acceso a la salud pública, especialmente relacionadas con el desconocimiento de servicios disponibles y barreras de acceso inicial, lo que resulta en una subutilización del sistema de salud¹⁴.

En este contexto, el objetivo central de esta investigación es medir las disparidades en el acceso a servicios de salud preventiva en indicadores concretos de ENT, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género (ENSSEX) 2022–2023, abarcando todas las regio-

**El GES constituye un conjunto de beneficios para las personas afiliadas a Fonasa e ISAPRES, asegurando así, acceso, oportunidad, protección financiera y calidad.

nes de Chile. Los resultados de esta investigación buscan contribuir al debate sobre las brechas regionales en el acceso a salud preventiva, y servir como insumo concreto para los formuladores de políticas públicas. Este enfoque subnacional resulta especialmente relevante para avanzar en el cumplimiento del ODS 3.4, que promueve la reducción en un tercio de la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles (ENT) mediante la prevención, el tratamiento oportuno y la promoción del bienestar.

En este sentido, es fundamental comprender que las disparidades regionales en el manejo de las ENT en Chile no son aleatorias ni estrictamente biomédicas, sino que están profundamente relacionadas con las determinantes sociales de la salud y las estructuras de inequidad territorial acumulada. Factores como el aislamiento geográfico, recursos económicos y la pertenencia a pueblos originarios se configuran como ejes de exclusión persistente que inciden tanto en el acceso como en la calidad de la atención sanitaria. A pesar de su relevancia, estos aspectos estructurales rara vez son abordados con suficiente profundidad en los análisis de políticas públicas, lo que impide comprender cabalmente los procesos de determinación social que dan forma a las desigualdades sanitarias subnacionales.

Materiales y métodos

Los datos usados en este estudio fueron obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género (ENSSEX) 2022–2023, la cual es de acceso libre y realizada por el Ministerio de Salud en Chile^{***}. La ENSSEX fue elegida por su enfoque integral en aspectos críticos de salud y bienestar, abarcando tanto indicadores de salud física y mental como variables sociodemográficas, sexuales y de género. Esta amplitud temática permite un análisis detallado de los factores que influyen en el acceso y uso de servicios de salud en Chile. Un aspecto clave de la ENSSEX es su diseño probabilístico, estratificado geográficamente

y multietápico y la representatividad regional con un tamaño muestral de 16,148. Esto significa que los resultados son estadísticamente significativos y reflejan las condiciones de salud en cada una de las 16 regiones de Chile, permitiendo así comparaciones precisas y robustas entre ellas. Esta representatividad regional hace que la ENSSEX sea una fuente óptima para evaluar disparidades en salud, dado que permite usar las regiones como unidades de análisis confiables y estandarizadas.

Las disparidades en salud se definen como diferencias o desigualdades significativas entre dos o más grupos poblacionales, basadas en factores como raza, género, nivel educativo, entre otros criterios. En este estudio, las regiones de Chile (unidades administrativas subnacionales) se consideran como los grupos de comparación. A nivel de red asistencial, las 16 regiones cuentan con 182 hospitales y más de 300 centros de atención primaria, lo que permite la realización de estos exámenes preventivos.

La comparación subnacional permite controlar variables importantes para el desempeño del sistema de salud, como el sistema político y administrativo, o las fluctuaciones económicas. Sin embargo, es relevante destacar que cada región presenta variaciones en términos de presupuesto asignado a salud pública, ingresos, y niveles de desigualdad económica, entre otras variables claves para el análisis.

Mediciones

Dentro de las ENT destacan las enfermedades cardiovasculares (ECV), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes. Para el caso particular de Chile, la diabetes es una de las principales en términos de despliegue de recursos y política pública al estar presente en alrededor del 40% de la población. Respecto del cáncer, en cuanto a prevalencia, incidencia y mortalidad, el cáncer mamario y el de cuello uterino ocupan los primeros dos puestos, con

^{***}Ministerio de Salud. Manual de uso de base de datos y libro de códigos. Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género 2022-2023. Santiago de Chile; 2022. Disponible en: <https://epi.minsal.cl/bases-de-datos>

significativas diferencias en los distintos índices respecto de los otros cánceres analizados¹⁵, mientras que el cáncer de próstata es la tercera causa de muerte masculina por cáncer en Chile¹⁶.

Con dichas cifras, se han seleccionado 4 preguntas realizadas en ENSSEX sobre realización de exámenes preventivos de ENT que, según la OMS, son claves para reducir las brechas de mortalidad. Estos indicadores, además, se alinean con las prioridades establecidas en las políticas públicas de Chile. La mamografía y el Papanicolaou (PAP) son intervenciones esenciales para la prevención y detección temprana de cáncer de mama y cuello uterino, ambos incluidos en las Garantías Explícitas en Salud (GES), lo que garantiza acceso prioritario y tratamiento oportuno. Por su parte, el antígeno prostático (PSA), aunque no está incluido directamente en las GES, se enfoca en el cáncer de próstata, una de las principales causas de mortalidad masculina en el país. Finalmente, los exámenes y tratamientos para la diabetes son prioritarios dentro del sistema de salud chileno debido a su alta prevalencia (12,3% de la población adulta) y al impacto significativo en la carga de enfermedad. Estas intervenciones preventivas están en consonancia con las recomendaciones de la OMS para abordar las ENT y reducir la mortalidad prematura en el marco del ODS 3.4.

De dichas preguntas se calcula la tasa de realización del examen: 1. Tasa de mamografía realizada en los últimos 3 años (TMAM); 2. Tasa de PAP realizados en los últimos 3 años (TPAP); 3. Tasa de antígenos prostáticos realizados en los últimos 3 años (TANT) y 4. Tasa de tratamiento por diabetes realizados alguna vez (TDIA). La tasa de realización se calculó a partir de los siguientes filtros: en el caso de TMAM, TPAP y TANT, se seleccionó a aquellas personas que previamente hayan respondido positivamente a: "realización del examen alguna vez" (actualizado para dicha fecha). En base a la prevalencia de salud de las ENT para las dos primeras variables se observa a quienes tienen una edad entre 25 a 64 años, mientras que para TANT entre 45 a 69 años. En el caso de TDIA, sólo se filtró por aquellas personas que "hayan sido diagnosticadas con la enfermedad alguna vez".

Aproximación Analítica

Se calcula TMAM, TPAP, TANT y TDIA para para cada una de las regiones, se realizaron pruebas de χ^2 para determinar diferencias estadísticamente significativas entre regiones, considerando un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$. Todos los análisis estadísticos fueron realizados utilizando el software STATA 15. Posteriormente, se obtiene el índice de disparidad (ID) para medir las desigualdades entre poblaciones definidas en relación a un valor referencial, estimación usada en diferentes estudios de salud pública^{17,18,19}. El ID se calcula como el promedio de las diferencias absolutas entre las tasas de cada región y la tasa de referencia (que puede ser el promedio nacional o la región con mejor desempeño), dividido por la tasa de referencia. Este índice permite identificar desigualdades entre regiones de manera cuantitativa y estandarizada. Se ha estimado el índice de disparidad para las cuatro preguntas sobre realización de exámenes preventivos de enfermedades no transmisibles en base a la siguiente fórmula:

$$ID = \frac{\left(\frac{\sum_{i=1}^N |Tasa\ i - Tasa\ R|}{N} \right)}{Tasa\ R \times 100}$$

Donde:

Tasa i = es la tasa en el grupo i .

Tasa R = es la tasa en el grupo de referencia.

N = es el número total de grupos.

Esta fórmula mide la desviación promedio de las tasas de cada región con respecto a la tasa de referencia, expresándola como un porcentaje. Posteriormente se estima el porcentaje de desviación de cada región respecto del grupo de referencia, a través del índice de disparidad de grupo (IDg). Se ofrece una medición que compara el porcentaje de variación de cada una de las regiones respecto al promedio nacional y a la región con mayor desempeño. Para esto, se hizo uso de la siguiente fórmula:

$$IDg = \frac{|Tasa\ i - Tasa\ R|}{Tasa\ R \times 100}$$

Donde:

Tasa i= es la tasa en el grupo i.

Tasa R= es la tasa en el grupo de referencia.

Resultados

La tabla 1 expone los porcentajes de realización de exámenes y tratamientos de las cuatro variables estudiadas tanto a nivel nacional como por grupos de la población. Como primer resultado, se puede indicar que los datos son bastante alentadores, especialmente lo vinculado al tratamiento de diabetes, en donde un 96,1% de las personas que ha tenido esta enfermedad ha accedido alguna vez a un tratamiento. Estas cifras son más bajas en mamografía, PAP y antígeno prostático, aunque con tasas superiores al 80%. Sin embargo, esta distribución no es homogénea. Se observa que para todas las variables hay diferencias estadísticamente significativas <0,05 entre macrozonas, por lo que el territorio juega un papel importante a la hora de acceder a un examen o tratamiento médico. Estas cifras son más altas en la macrozona norte o sur, respecto del centro.

En cuanto a los demás grupos, pertenencia étnica sólo aparece significativa en el tratamiento de la diabetes, en favor de la población no indígena. Finalmente, respecto a nacionalidad hay resultados contrapuestos según el tipo de examen o tratamiento. Las mujeres extranjeras tendrían mayores porcentajes de realización de PAP en los últimos 3 años que las chilenas, mientras que la población nacional tiene tasas más altas de tratamiento por diabetes que los extranjeros.

Para la medición de la disparidad subnacional se aplicó el índice de disparidad (ID) para las variables de estudio y según grupo de referencia, lo cual queda expuesto en la tabla 2. El análisis del índice de disparidad (ID) revela mayores desigualdades en la realización de antígeno

prostático (12.6%) en comparación con otras variables, mientras que el tratamiento de diabetes presenta las menores disparidades (<5%). En términos regionales, las regiones de Aysén y Ñuble muestran un desempeño consistentemente alto, mientras que Tarapacá, Maule y Metropolitana presentan brechas significativas, especialmente en mamografía y PAP. Además, la población indígena muestra tasas más bajas en el tratamiento de diabetes, y las mujeres extranjeras superan a las chilenas en la realización de PAP.

Se realizó un mapa georreferenciado el cual proporciona un medio intuitivo para identificar discrepancias entre regiones. La figura 1 expone, en primer lugar, que la distribución de los porcentajes de realización de exámenes o tratamiento varía territorialmente según la variable que se considere. Si bien en general los porcentajes de realización son altos, se observa que, para los exámenes vinculados a la prevención de cáncer mamario y PAP, existen regiones que tienen un desempeño más bajo, especialmente respecto a la realización de mamografía como la región de Arica y Parinacota, Valparaíso, Metropolitana, Maule y La Araucanía.

En general la realidad cambia respecto al tratamiento por diabetes donde el desempeño favorable es generalizado. Cabe destacar, además, que las regiones de Aysén y Ñuble están entre los porcentajes más altos para todas las variables, mientras que lo contrario sucede con las regiones de Tarapacá, Maule y Metropolitana.

Finalmente, es interesante comparar la fluctuación de cada una de las tasas regionales con relación al promedio regional y la región con el mejor desempeño, para cada una de las variables dependientes. Para esto, se hizo uso del Índice de Disparidad de grupo (IDg), que queda expresado en las tablas 3 y 4, respectivamente. Al igual que con los resultados anteriores, se observa una alta variación entre las regiones, dependiendo, además, de la variable a la cual se haga referencia y con cifras que van desde 0% a 18,8%, si se compara con el promedio nacional. Estas fluctuaciones son aún más altas si se realizan comparaciones con la región con mejor desempeño, en donde las cifras pasan de 0% a 30,8%.

Tabla 1. Realización de exámenes y tratamientos médicos en Chile, según características sociodemográficas (en %).

Categoría	Mamografía (últimos 3 años)	PAP (últimos 3 años)	Antígeno prostático (últimos 3 años)	Tratamiento por diabetes (alguna vez)
Promedio nacional	86,02%	86,60%	84,15%	96,07%
Región con mejor desempeño	97,84%	98,16%	100,00%	98,90%
Sexo				
Hombre				95,19%
Mujer				96,67%
Pertenencia étnica				
No Indígena	85,65%	86,60%	83,99%	96,34% ^a
Indígena	90,08%	86,70%	86,81%	92,1% ^a
Macrozona				
Norte	91,99% ^a	91,75% ^a	96,57% ^a	92,04% ^a
Centro	84,53% ^a	84,37% ^a	80,95% ^a	96,88% ^a
Sur	88,87% ^a	92,15% ^a	84,15% ^a	94,77% ^a
Nacionalidad				
Extranjera	85,83%	92,78% ^a	78,06%	88,7% ^a
Chilena	86,03%	86,29% ^a	84,34%	96,22% ^a

^aDiferencias estadísticamente significativas entre grupos, <0,05 (chi cuadrado).

Fuente: Elaboración propia con datos ENSSEX 2022-2023.

Tabla 2. Índice de Disparidad por tipo de examen y tratamiento y grupo de referencia (en %).

Grupo de referencia	Mamografía (últimos 3 años)	PAP (últimos 3 años)	Antígeno prostático (últimos 3 años)	Tratamiento diabetes (alguna vez)
ID (%) Promedio nacional	6,7	7	12,6	3,1
ID (%) Región con mejor desempeño	8,6	8,1	10,8	4,9

Fuente: Elaboración propia con datos ENSSEX 2022-2023.

Tabla 2. Índice de Disparidad por tipo de examen y tratamiento y grupo de referencia (en %).

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN / RESEARCH ARTICLE

Disparidades regionales en enfermedades no transmisibles en Chile: Una brecha que no se cierra - C. Acevedo.

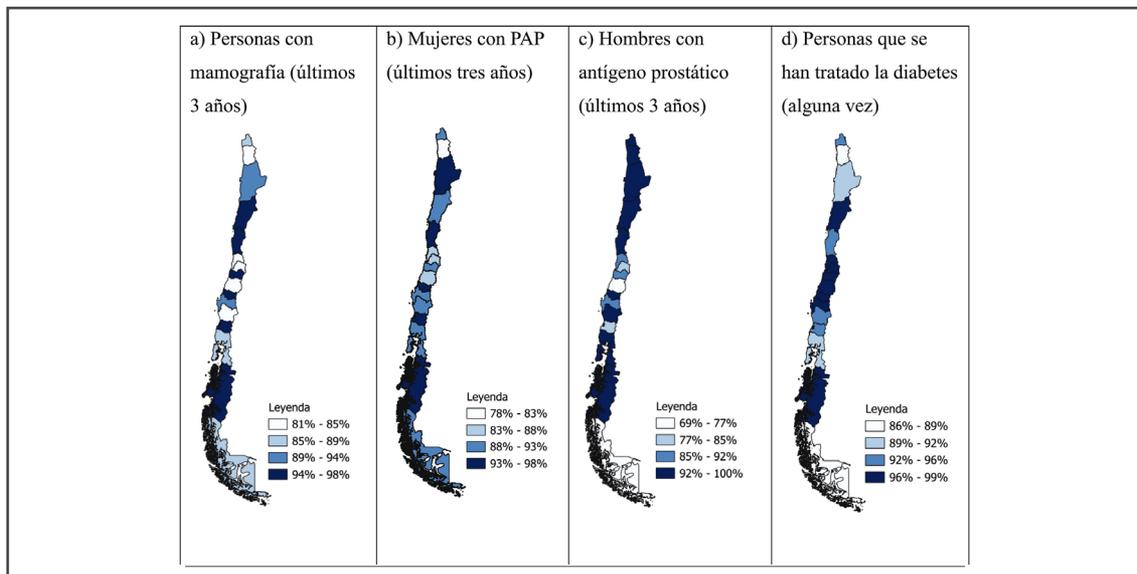


Figura 1: Realización de exámenes y tratamientos médicos en Chile, según región de residencia (en %).

Tabla 3. Índice de Disparidad de grupo por regiones de Chile, respecto al promedio nacional (en %).

Región	Mamografía (últimos 3 años)	PAP (últimos 3 años)	Antígeno prostático (últimos 3 años)	Tratamiento diabetes (alguna vez)
Arica y Parinacota	0,9%	2,2%	16,3%	3,5%
Tarapacá	6,3%	10,5%	14,2%	10,1%
Antofagasta	8,7%	9,8%	18,8%	6,6%
Atacama	11,2%	7,3%	13,5%	3,0%
Coquimbo	12,0%	13,3%	10,9%	2,2%
Valparaíso	3,7%	1,6%	1,6%	1,6%
Metropolitana	2,7%	4,2%	5,6%	0,7%
O'Higgins	8,9%	6,4%	9,3%	0,0%
Maule	2,6%	1,7%	17,2%	0,9%
Ñuble	10,3%	10,7%	14,9%	2,0%
Biobío	4,0%	6,9%	7,2%	0,1%
La Araucanía	2,2%	2,4%	12,1%	0,7%
Los Ríos	13,7%	12,7%	6,0%	0,6%
Los Lagos	3,5%	7,1%	17,3%	4,3%
Aysén	13,1%	9,0%	18,8%	2,1%
Magallanes	3,7%	6,0%	17,8%	10,5%

Fuente: Elaboración propia con datos ENSSEX 2022-2023.

Tabla 4. Índice de Disparidad de grupo por regiones de Chile, respecto a la región con mejor desempeño (en %).

Región	Mamografía (últimos 3 años)	PAP (últimos 3 años)	Antígeno prostático (últimos 3 años)	Tratamiento diabetes (alguna vez)
Arica y Parinacota	11,3%	9,8%	2,1%	6,2%
Tarapacá	17,7%	21,0%	3,9%	12,7%
Antofagasta	4,4%	3,1%	0,0% ^a	9,3%
Atacama	2,3%	5,3%	4,5%	0,0% ^a
Coquimbo	1,5%	0,0% ^a	6,7%	5,0%
Valparaíso	15,3%	13,2%	14,5%	1,3%
Metropolitana	14,5%	15,4%	20,6%	2,2%
O'Higgins	4,2%	6,1%	8,1%	2,9%
Maule	14,4%	13,2%	30,3%	2,1%
Ñuble	3,0%	2,3%	3,3%	1,0%
Biobío	8,5%	5,6%	9,8%	2,8%
La Araucanía	14,1%	9,7%	5,7%	3,6%
Los Ríos	0,0% ^a	0,6%	20,9%	3,5%
Los Lagos	9,0%	5,5%	1,3%	7,0%
Aysén	0,6%	3,8%	0,0% ^a	0,9%
Magallanes	8,9%	6,4%	30,8%	13,1%

^aLas diferencias 0%, indican que se trata de la región con mejor desempeño. Fuente: Elaboración propia con datos ENSSEX 2022-2023.

En términos específicos, el IDg comparado con el promedio nacional (Tabla 3) y la región con mejor desempeño (Tabla 4) para la variable diabetes resultó ser el más bajo de entre los 4 indicadores en términos globales, excepto para Magallanes y Tarapacá donde ambas regiones superan el 10% de variación, lo que si bien es bajo-moderado dobla o triplica los resultados de las otras regiones. Por su parte, el IDg para mamografía y el PAP se mantiene en cifras que bordean el 5-15% de disparidad en comparación a la región con mejor desempeño. Además, se observa que las regiones con mejor desempeño regiones de Antofagasta, Los Ríos, Atacama y Coquimbo tienen una variación baja respecto de la región con mejor desempeño en las 4 variables. Estos resultados permiten avanzar en

estudios de caso que profundicen conocimiento y la transmisión de información a regiones alejadas que no obtienen los mismos resultados, por ejemplo, Arica y Parinacota o Valparaíso. Así mismo ocurre con el porcentaje de disparidad de la región de Los Ríos y La Araucanía.

Los hallazgos del índice de disparidad (ID) y el índice de disparidad de grupo (IDg) subrayan la persistencia de inequidades regionales en el acceso a exámenes preventivos y tratamientos médicos en Chile. Estas disparidades no solo reflejan diferencias en la infraestructura y recursos sanitarios entre regiones, sino también en los determinantes sociales de la salud, como el nivel socioeconómico, la educación y la distribución territorial de profesionales de salud.

Discusión

Los resultados muestran que, si bien las tasas nacionales de realización de exámenes y tratamientos son relativamente altas (mayores al 80% en la mayoría de los casos), existen diferencias estadísticamente significativas entre regiones y entre grupos sociales, lo que subraya la importancia de un análisis territorial diferenciado. Las disparidades fueron más marcadas en exámenes preventivos como mamografía y PAP, especialmente en regiones como La Araucanía, Valparaíso, Metropolitana, Maule y Arica y Parinacota, mientras que el tratamiento de la diabetes mostró las menores disparidades a nivel territorial. Este hallazgo se alinea con investigaciones previas que destacan los avances en cobertura y disminución de la mortalidad por esta enfermedad en las últimas décadas²⁰. Regiones como Aysén y Ñuble presentaron desempeños consistentemente altos, lo que podría deberse a factores organizacionales o de gestión local que merecen ser explorados en estudios de caso.

En cuanto a los grupos sociodemográficos, la pertenencia étnica solo resultó significativa en el tratamiento de la diabetes, con una menor cobertura entre personas indígenas. Por su parte, la nacionalidad mostró efectos diferenciados: las mujeres extranjeras tuvieron una mayor realización de PAP que las chilenas, mientras que la población nacional accedió en mayor proporción al tratamiento de la diabetes. Estos hallazgos evidencian que, si bien hay logros en cobertura general, subsisten brechas estructurales asociadas a factores sociales, territoriales y culturales.

La literatura ha identificado que las disparidades en salud suelen analizarse desde la perspectiva de género, clase o etnicidad, pero las desigualdades territoriales han recibido menor atención^{21,22,23,24}. Este estudio contribuye a ese vacío, al demostrar que barreras geográficas como el aislamiento, la falta de infraestructura sanitaria y la distribución desigual de recursos humanos en salud inciden directamente en la realización de acciones preventivas, con consecuencias en la detección oportuna y el control de enfermedades no transmisibles. Las diferencias entre áreas metropolitanas y no metropolitanas también revelan desigualdades

en el acceso a tratamientos más eficientes, reforzando la necesidad de estrategias adaptadas a las realidades locales^{25,26}.

En términos regionales, el análisis del IDg revela que la disparidad puede alcanzar hasta un 30% cuando se compara a las regiones con menor desempeño respecto de la mejor evaluada, lo que sugiere que existen brechas evitables que deben ser abordadas por la política sanitaria. Las regiones del norte como Tarapacá y Antofagasta mostraron menores desigualdades, posiblemente por su dinamismo económico, mientras que La Araucanía destaca negativamente, lo que podría estar vinculado a factores como la alta proporción de población indígena, barreras culturales y limitaciones estructurales de acceso. Los hallazgos de este estudio reafirman que las disparidades regionales en la prevención y tratamiento de enfermedades no transmisibles en Chile no pueden entenderse de forma aislada de las determinantes sociales que estructuran el acceso a la salud. Más allá de las diferencias observadas en tasas de cobertura, los patrones territoriales identificados revelan una cartografía de exclusión sanitaria que se articula con condiciones históricas de desigualdad: regiones con alta ruralidad, presencia indígena o dependencia económica estructural concentran mayores brechas.

Este patrón refleja cómo las desigualdades sociales en salud –relacionadas con el territorio, el origen étnico y el nivel socioeconómico– configuran escenarios de exclusión persistente que afectan tanto la oferta como la utilización efectiva de servicios sanitarios^{27,28,29}. Como ha sido ampliamente documentado, las determinantes sociales de la salud –incluyendo educación, ingreso, vivienda y pertenencia étnica– no solo influyen en los riesgos sanitarios, sino también en las capacidades institucionales para responder a las necesidades de las poblaciones más vulnerables³⁰. Comprender esta intersección entre geografía, política social y vulnerabilidad estructural es clave para avanzar hacia estrategias territoriales diferenciadas, centradas en equidad y justicia sanitaria.

Las limitaciones del estudio incluyen la falta de desagregación rural-urbana dentro de las regiones

y la posibilidad de sesgos en las respuestas de la encuesta ENSSEX. Además, no se abordaron en profundidad los determinantes estructurales y sociales de salud como ingreso, educación, prestador médico o condiciones laborales, lo que será relevante incorporar en futuras investigaciones^{31,32,33,34} en 2005 se implementó una reforma sanitaria que garantiza la atención del infarto agudo de miocardio (IAM).

A pesar de ello, los hallazgos refuerzan la necesidad de promover el uso de herramientas de monitoreo continuo como el ID y el IDg para orientar la asignación de recursos y evaluar el impacto de las intervenciones. Asimismo, resaltan la importancia de avanzar hacia modelos de salud más sensibles a las realidades territoriales y sociales, lo que permitirá contribuir efectivamente al cumplimiento del ODS 3.4 y a la reducción de la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles en Chile.

Referencias

1. *Marinho M, Dahuabe A, Arenas de Mesa A. Salud y desigualdad en América Latina y el Caribe: La centralidad de la salud para el desarrollo social inclusivo y sostenible. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); 2023. (Serie Políticas Sociales). Report No.: 244.*
2. *Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 2024 [citado 23 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>*
3. *PAHO. Noncommunicable Diseases - PAHO/WHO | Pan American Health Organization. 2024 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/topics/noncommunicable-diseases>*
4. *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Universidad Tulane. Health equity report 2016: Analysis of reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health inequities in Latin America and the Caribbean to inform policymaking. Panamá: Oficina Regional para América Latina y el Caribe; 2016.*
5. *Restrepo-Méndez MC, Barros AJD, Requejo J, Durán P, Wehrmeister FC, Victora CG. Progress in reducing inequalities in reproductive, maternal, newborn, and child health in Latin America and the Caribbean: An unfinished agenda. Rev Panam Salud Pública. 2015*
6. *Sanhueza A, Carvajal-Vélez L, Mújica OJ, Vidaletti LP, Victora CG, Barros AJ. Desigualdades relacionadas con el ODS 3 en la salud de las mujeres, los niños y los adolescentes: línea de base para el monitoreo de los ODS en América Latina y el Caribe por medio de encuestas transversales nacionales. Rev Panam Salud Pública. 2022; 46: 1.*
7. *Local Burden of Disease HIV Collaborators. Mapping subnational HIV mortality in six Latin American countries with incomplete vital registration systems. BMC Med. 2021; 19(1): 4.*
8. *Maceira D, Brumana L, Aleman JG. Reducing the equity gap in child health care and health system reforms in Latin America. Int J Equity Health. 2022; 21: 29.*
9. *Cárdenas Castro M, Salinero Rates S. Violencia obstétrica en Chile: Percepción de las mujeres y diferencias entre centros de salud. Rev Panam Salud Pública. 2023; 46: e24.*
10. *Llorca-Jaña M, Rivero-Cantillano R, Rivas J, Allende M. Mortalidad general e infantil en Chile en el largo plazo, 1909-2017. Rev Médica Chile. 2021; 149(7). [citado 21 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.revista-medicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/8901>*
11. *Mondschein S, Subiabre F, Yankovic N, Estay C, Von Mühlenbrock C, Berger Z. Colorectal cancer trends in Chile: A Latin-American country with marked socioeconomic inequities. PloS One. 2022; 17(11): e0271929.*
12. *Núñez A, Manzano CA, Chi C. Health outcomes, utilization, and equity in Chile: An evolution from 1990 to 2015 and the effects of the last health reform. Public Health. 2020; 178: 38-48.*
13. *Martínez-Sanguinetti MA, Leiva-Ordoñez AM, Petermann-Rocha F, Celis-Morales C, Martínez-Sanguinetti MA, Leiva-Ordoñez AM, et al. ¿Cómo ha cambiado el perfil epidemiológico en Chile en los últimos 10 años? Rev Médica Chile. 2021; 149(1): 149-152.*
14. *Núñez A, Manzano CA. Identifying local barriers to access to healthcare services in Chile using a community approach. Health Expect Int J Public Partic Health Care Health Policy. 2022; 25(1): 254-263.*
15. *Rodríguez-Garcés C, Espinosa-Valenzuela D, Padilla-Fuentes G, Rodríguez-Garcés C, Espinosa-Valenzuela D, Padilla-Fuentes G. Cáncer y acción preventiva en Chile: Perfilando la abstención a la mamografía y papanicolaou. Rev Médica Chile. 2021; 149(8): 1150-1156.*
16. *Ministerio de Salud. DIPRECE. [citado 23 de octubre de 2024]. División de Prevención y Control de Enfermedades. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/>*
17. *Hosseinpoor AR, Bergen N, Barros AJD, Wong KLM, Boerma T, Victora CG. Monitoring subnational regional inequalities in health: Measurement approaches and challenges. Int J Equity Health. 2016; 15(1): 18.*
18. *Pearcy JN, Keppel KG. A summary measure of health disparity. Public Health Rep Wash DC 1974. 2002; 117(3): 273-280.*
19. *Tang M, Wang D, Hu H, Wang G, Li R. Regional Differences of Maternal Health Care Utilization in China. Asia Pac J Public Health. 2015; 27(2): NP1389-NP1397.*
20. *Contreras BV, Ávalos VG. Tendencias de la mortalidad por diabetes mellitus en Chile (1990-2020). Rev Médica Clínica Las Condes. 2023; 34(3): 210-215.*
21. *Bates JE, Thaker NG, Parekh A, Royce TJ. Geographic access to brachytherapy services in the United States.*

- Brachytherapy*. 2022; 21(1): 29-32.
22. Cockrell H, Barry D, Dick A, Greenberg S. Geographic access to care and pediatric surgical outcomes. *Am J Surg*. 2023; 225(5): 903-908.
 23. Teti M, Bauerband LA, Myroniuk TW, Koegler E. Listening to Transgender Patients and Their Providers in Non-Metropolitan Spaces: Needs, Gaps, and Patient-Provider Discrepancies. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(20): 10843.
 24. Zahnd WE, Del Vecchio N, Askelson N, Eberth JM, Vanderpool RC, Overholser L, et al. Definition and categorization of rural and assessment of realized access to care. *Health Serv Res*. 2022; 57(3): 693-702.
 25. Graves JM, Abshire DA, Alejandro AG. System- and Individual-Level Barriers to Accessing Medical Care Services Across the Rural-Urban Spectrum, Washington State. *Health Serv Insights*. 2022; 15: 11786329221104667.
 26. Kelly C, Hulme C, Farragher T, Clarke G. Are differences in travel time or distance to healthcare for adults in global north countries associated with an impact on health outcomes? A systematic review. *BMJ Open*. 2016; 6(11): e013059.
 27. Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Inequalities in health: Definitions, concepts, and theories. *Glob Health Action*. 2015; 8: 27106.
 28. Crovetto M M. Adequacy of nutritionist (dietician) resources in Chilean public hospitals. *Rev Médica Chile*. 2015; 143(11): 1468-1477.
 29. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TAJ, Taylor S, Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet Lond Engl*. 2008; 372(9650): 1661-1669.
 30. World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. World Health Organization; 2010 [citado 21 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/44489>
 31. Alonso F, Nazzari C, Cerecera F, Ojeda JI. Reducing Health Inequalities: Comparison of Survival After Acute Myocardial Infarction According to Health Provider in Chile. *Int J Health Serv*. 2019; 49(1): 127-141.
 32. Olivera MP, De la Hoz y S. Determinantes sociales del testeo de VIH en Chile: Resultados a partir de la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género 2022-2023. *Glob Health Promot*. 2025; 17579759241309341.
 33. Ruiz ME, Bolívar M, Sánchez-Mira N. Informal Employment Under the Skin: Informality and Health Inequalities Among Chilean Workers. *Int J Soc Determinants Health Health Serv*. 2024; 54(1): 7-20.
 34. Vásquez F, Paraje G, Estay M. Income-related inequality in health and health care utilization in Chile, 2000-2009. *Rev Panam Salud Publica*. 2013 [citado 6 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/9212>