

Cuadernos Médico Sociales

Colegio Médico de Chile



Hospitalización social en el sistema público de Chile: un análisis basado en Grupos Relacionados por Diagnóstico, 2019-2024

Hacia una política preventiva de salud bucal: programa control con enfoque de riesgo odontológico (CERO)

Renovación del Herbario de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile: SQF "Prof. Luisa Eugenia Navas

COLEGIO MÉDICO DE CHILE (AG)

Presidenta Nacional	Dra. Anamaria Arriagada Urzúa
Vicepresidente Nacional	Dr. Mauricio Osorio Ulloa
Secretaría Nacional	Dra. Claudia Chartier Muñoz
Prosecretario Nacional	Dr. Luis Vargas Atton
Tesorero Nacional	Dr. Carlos Becerra Verdugo

Editor Jorge Lastra Torres. Profesor de Salud Pública, Universidad Andrés Bello

Comité Editor

Cristobal Besnier Silva	Químico Farmacéutico. Colegio Químicos Farmacéutico y Bioquímicos de Chile AG. Especialista en Salud Pública. Hospital de Talagante.
Mariana Dittborn Bellalta	Médico Cirujano, Magíster en Bioética Clínica, MSc en Cuidados Paliativos.
Sebastián Godoy Rivas	Profesional Departamento de Salud Pública y Planificación Sanitaria, SEREMI de Salud Valparaíso.
Mirtha Parada Valderrama	Doctora en Ciencias Farmacéuticas. Química Farmacéutica.
Wagner Luiz Ramos Barbosa	Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.
Horacio Riquelme Urrea	Profesor asociado de Psiquiatría Social. Universidad de Hamburgo.
Maité Rodríguez-Díaz	Doctora en Química Universidad de Chile. Jefa de Carrera Química y Farmacia, Universidad Tecnológica Metropolitana.
Joaquín Salinas Valero	Médico. Universidad de Chile. Master en Fitoterapia Clínica Universidad de Barcelona.
Jaime Sepúlveda Salinas	Médico Pediatra. Consejo Regional Santiago. Colegio Médico de Chile.
Sebastián Villarroel González	Médico Especialista en Salud Pública.
Leonel Yáñez Uribe	Profesor Escuela de Periodismo USACH. Doctor en Comunicación y Cultura. Magister en Comunicación Social.

Secretaría Bibliotecaria Jocelyn Novoa Jara
cms@colegiomedico.cl

Comunicaciones Periodista Camila Escanilla

Fotografía de portada David Enrique Aravena Vid

Cuadernos Médico Sociales, revista de salud pública del Colegio Médico de Chile. Fundada en el año 1959. Publicación trimestral.

Sitio web: <https://cuadernosms.cl/>

Cuadernos Médico Sociales
2026, Vol. 66, N°3.

Esmeralda 678, Santiago de Chile.

Producción	Impresión	Diagramación
Palco Comunicaciones	Andros Impresores	Francisco Ruiz Núñez
contacto@palco.cl		

Las opiniones expresadas en los artículos son de responsabilidad de las y los autores.

Cuadernos Médico Sociales

Colegio Médico de Chile

ISSN 0716-1336

ISSN EN LÍNEA: 2735-7759

Cuadernos Médico Sociales

2026; Vol 66. N°3

Acceso al texto completo en el sitio:

<http://cms.colegiomedico.cl>

ÍNDICE

ESPACIO EDITORIAL

- Editorial. Envejecimiento, abandono y el desafío de los cuidados en Chile 3
Jorge Lastra Torres

ORIGINALES

- Hospitalización social en el sistema público de Chile: un análisis basado en Grupos Relacionados por Diagnóstico, 2019–2024 5
Juan Carrillo Azócar
- Equidad en la Evaluación de Tecnologías Sanitarias para Enfermedades Raras en Chile 13
Eduardo Moreno Beas
- Hacia una política preventiva de salud bucal: programa control con enfoque de riesgo odontológico (CERO) 23
Yazmín Yoma Reyes, Gísela Jara Bahamondes, Andrea Moller Roth, Pía Fernández-Dávila, Carolina Del Valle Aranda, Soledad Carrasco Valenzuela, Rodrigo Cabello Ibacache, Norman Romo Grogg, Gonzalo Rodríguez Martínez
- Especialidades Médicas y Género: tendencias y desafíos en la Universidad de Chile 31
Carolina Carstens Riveros, Denisse Quijada Sánchez, Sofía Hugo Venegas, Daniela González Arístegui, Rodrigo Lara Quinteros
- Arte popular y percepción de salud/enfermedad en un poblado mexicano 39
Horacio Riquelme Urrea
- Mortalidad por homicidios y suicidios: evolución de 100 años en Chile. 1924 – 2023 49
Dagoberto Duarte Quapper

EN DEBATE

- Lecciones de las reformas europeas para Chile en salud. La brecha de gobernanza en la construcción de sistemas integrados de salud 59
Jorge Lastra Torres, Uber Alberti
- Dispensación farmacéutica con perspectiva de género y derechos humanos: atención de salud integral en farmacia 63
Macarena Filún Aguilar

Copago Cero en Chile: del debate a la evidencia (2022-2025) <i>Matías Goyenechea Hidalgo</i>	69
Ejercicio profesional y amenazas a la libertad del médico. ¿Lex artis o lex civitatis? <i>Carlos Echeverría B., Alberto Rojas O., Mauricio Besio R., Rodrigo Salinas R., Alejandro Serani M., Hernán Borja R., María Alejandra Florenzano V., María de los Angeles Rodríguez S., Gonzalo Ruiz-Esquide S.</i>	75
De Seveso a Santiago: vigilancia territorial para la justicia ambiental <i>Jaime Sepúlveda Cisternas, Paolo Lauriola</i>	81

CUADERNOS BOTÁNICO SOCIALES

Renovación del Herbario de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile: SQF “Prof. Luisa Eugenia Navas” <i>Maité Rodríguez Díaz, Mirtha Parada Valderrama</i>	91
Juan Cristóbal Gundlach, un naturalista cubano alemán defendiendo el valor de conservación de la biodiversidad <i>Maité Rodríguez Díaz</i>	97
Abordagem epistemológica da Etnofarmácia como tecnologia social no contexto do Diálogo de Saberes <i>Ailton Castro Pinheiro, Marcos Valério Santos Silva, Wellington Barros da Silva, Wagner Luiz Ramos Barbosa</i>	101

LA SOBREVIVENCIA DE CHILE

Sobrevivencia de Chile <i>Yuri Carvajal Bañados</i>	107
La problemática del arsénico en Chile y las limitaciones de la norma de calidad del aire <i>María José Kaffman Barba, Yuri Carvajal Bañados, Antonio Pulgar Martínez</i>	109

NOTICIAS

Aniversario ASOFAMECH. Discurso de la nueva Presidenta	117
III Simposio en Chiloé. Identidad y pertenencia sociocultural. Castro, 17 al 21 de noviembre de 2026.	121

REVISTA DE LIBROS Y REVISTAS	123
------------------------------	-----

Editorial

Envejecimiento, abandono y el desafío de los cuidados en Chile

Jorge Lastra Torres¹

Chile enfrenta una transición demográfica avanzada con el envejecimiento acelerado de su población. Según las proyecciones oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) basadas en el Censo 2024, el índice de envejecimiento de Chile alcanzó 92,5 al 30 de junio de 2026. Esto significa que existen 92,5 personas de 65 años y más por cada 100 menores de 15 años. Lo que representa uno de los desafíos más complejos para salud y la sociedad en su conjunto. Pues, si bien, el aumento de la expectativa de vida representa uno de los principales logros sanitarios y sociales de las últimas décadas, por otro lado, exige responder a necesidades para las cuáles nuestra sociedad y el sistema de salud no están preparados. Los recientes acontecimientos relacionados con personas mayores en situación de abandono han puesto de manifiesto una brecha significativa entre el aumento de la esperanza de vida y la capacidad de la sociedad para garantizar cuidados adecuados durante la vejez. Al respecto, el gobierno ha anunciado iniciativas para fortalecer la seguridad y ampliar la oferta de cuidados para personas mayores, lo que refleja la creciente relevancia de este desafío en la agenda sanitaria nacional. También, en el gobierno anterior se desarrollaron programas y políticas de cuidados, y la creación formal del Sistema Nacional de Apoyos y Cuidados (SNAC), conocido como “Chile Cuida”, que se materializó con la promulgación de la Ley N.º 21.805, de febrero de 2026, donde se reconoce explícitamente el derecho al cuidado, incluyendo el derecho a cuidar, a ser cuidado y al autocuidado, y crea una institucionalidad pública para coordinar apoyos y cuidados a personas mayores, personas con discapacidad, personas con

dependencia y sus cuidadores. Pero la evidencia refiere que estos avances no logran evitar desgracias como la vividas recientemente, se necesita un esfuerzo mayor.

Desde una perspectiva de salud pública, el abandono de las personas mayores trasciende el ámbito familiar y constituye un problema sanitario y social complejo. La soledad, la dependencia funcional, la fragilidad y la falta de apoyo oportuno se asocian con un mayor riesgo de enfermedad, hospitalización, deterioro de la calidad de vida y muerte prematura. Por lo mismo, si bien es indispensable una transformación de los modelos de atención y de las políticas públicas por un envejecimiento protegido y con calidad de vida, resulta insuficiente una respuesta centrada exclusivamente en la atención médica. Se requieren sistemas integrados de cuidados que articulen servicios de salud, protección social, apoyo comunitario y redes familiares, con especial énfasis en la prevención de la dependencia y la promoción de la autonomía. En esto todavía existe mucho que hacer y disponer de recursos en esta materia es fundamental.

El desafío ya no consiste únicamente en que las personas vivan más años, sino en asegurar que esos años se desarrollen con dignidad, acompañamiento y acceso efectivo a los cuidados necesarios. La forma en que una sociedad responde a las necesidades de sus personas mayores constituye un indicador fundamental de su desarrollo humano y de su compromiso con la equidad intergeneracional.

Una sociedad verdaderamente desarrollada no se mide solo por cuánto han aumentado los años de vida de su población, sino por la capacidad de garantizar que esos años se vivan con dignidad, cuidado y respeto.

1 Director Consejo Editorial. Cuadernos Médico Sociales. Colegio Médico de Chile A.G.
Correspondencia a: jlastra@colegiomedico.cl

Hospitalización social en el sistema hospitalario público de Chile: un análisis basado en Grupos Relacionados por Diagnóstico, 2019–2024

Social Hospitalizations in Chile's Public Hospital System: an Analysis Based on Diagnosis-Related Groups, 2019–2024

Juan Carrillo Azócar¹

RESUMEN

Objetivo: Cuantificar la hospitalización social en los hospitales públicos chilenos que codifican según Grupos Relacionados por Diagnóstico (GRD), analizando su magnitud, evolución temporal, distribución geográfica, perfil diagnóstico y costos asociados. **Material y Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 3.006.058 egresos de adultos (≥ 15 años) del periodo 2019–2024. Se aplicaron dos criterios de hospitalización social: Criterio A (estancia ≥ 60 días) y Criterio B (estancia real ≥ 1 desviación estándar por encima de la esperada, excluyendo los casos atípicos). Se estimaron los costos mediante el valor base GRD del año 2024 (CLP \$2.827.422). **Resultados:** El Criterio A identificó 34.873 casos (11,60‰) y el Criterio B 195.777 (65,13‰). La tasa fue 3,3 y 2,0 veces mayor en urgencia que en programados, respectivamente. Los hombres presentaron mayor tasa en el Criterio A (razón H/M=1,48). El Criterio A mostró un pico en 2022 (16,57‰ por urgencia) con posterior descenso, mientras el Criterio B descendió un 34% entre 2019 y 2024. Los diagnósticos predominantes fueron COVID-19, esquizofrenia y traumatismo encefalocraneano (Criterio A) y coleditiasis, apendicitis e infarto agudo de miocardio (Criterio B). El costo acumulado fue USD 496 millones (Criterio A) y USD 560 millones (Criterio B). **Conclusiones:** La hospitalización social representa una proporción significativa de la actividad hospitalaria pública, con marcada variabilidad geográfica y perfiles diagnósticos diferenciados según el criterio adoptado. Su abordaje requiere intervenciones extrahospitalarias y de los procesos quirúrgicos.

Palabras clave: hospitalización social, estancia hospitalaria, eficiencia organizacional, costos hospitalarios, grupos relacionados por diagnóstico.

ABSTRACT

Objective: To quantify social hospitalizations in Chilean public hospitals that use Diagnosis-Related Groups (DRGs) for coding, by analyzing their magnitude, trends over time, geographic distribution, diagnostic profile, and associated costs. **Materials and Methods:** A retrospective observational study of 3,006,058 adult discharges (≥ 15 years) from 2019 to 2024. Two criteria for social hospitalization were applied: Criterion A (length of stay ≥ 60 days) and Criterion B (actual length of stay ≥ 1 standard deviation above the expected length of stay, excluding atypical cases). Costs were estimated using the 2024 DRG base value (CLP \$2,827,422). **Results:** Criterion A identified 34,873 cases (11.60‰) and Criterion

Recibido el 21 de junio de 2026. Aceptado el 17 de agosto de 2026.

¹ Médico cirujano de la Universidad de Concepción. Grupo de Trabajo de Analítica en Salud, Unidad de Innovación e Investigación, Hospital de Quilpué (Provincial Marga Marga); Magíster (c) en Salud Pública. Máster en Medicina y Fisiología del Sueño. Correspondencia a: jcaraz@gmail.com

B identified 195,777 (65.13%). The rate was 3.3 and 2.0 times higher for emergency admissions than for scheduled admissions, respectively. Men had a higher rate under Criterion A (M/W ratio = 1.48). Criterion A peaked in 2022 (16.57% for emergency visits) and subsequently declined, while Criterion B decreased by 34% between 2019 and 2024. The predominant diagnoses were COVID-19, schizophrenia, and traumatic brain injury (Criterion A) and cholelithiasis, appendicitis, and acute myocardial infarction (Criterion B). The cumulative cost was USD 496 million (Criterion A) and USD 560 million (Criterion B). **Conclusions:** Social hospitalization accounts for a significant proportion of public hospital activity, with marked geographic variability and distinct diagnostic profiles depending on the criterion adopted. Addressing this issue requires interventions outside the hospital setting and within surgical processes.

Keywords: social hospitalization, hospital stay, organizational efficiency, hospital costs, diagnosis-related groups.

INTRODUCCIÓN

La hospitalización social —definida como la permanencia de un paciente en una cama hospitalaria de agudos más allá del momento en que su condición clínica lo requiere— constituye un fenómeno creciente en los sistemas de salud de países con transición epidemiológica avanzada (Landeiro et al., 2019). Este fenómeno refleja la intersección entre necesidades clínicas, déficits de la red sociosanitaria y limitaciones del modelo de atención hospitalocéntrico.

En Chile, el sistema hospitalario público —que cubre al 86% de la población— enfrenta una presión creciente derivada del envejecimiento poblacional acelerado, la alta carga de enfermedades crónicas y la insuficiencia de dispositivos de cuidados intermedios y de larga estadía (OCDE, 2023). La oferta total de camas de larga estadía en establecimientos formales (ELEAM) alcanza aproximadamente 9,5 por cada 1.000 habitantes mayores de 65 años —de las cuales menos de 1 por 1.000 corresponde a camas públicas subsidiadas—, cifra muy inferior al promedio de la OCDE de 46 camas por 1.000 habitantes mayores de 65 años (OCDE, 2023).

Analizamos los datos de los hospitales del sistema público que codifican sus egresos mediante el sistema de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD), lo que nos permitió estimar estancias esperadas ajustadas por complejidad clínica y, por tanto, identificar casos con

estancias excesivas no explicables por la patología (MINSAL, 2019). Sin embargo, no existe en Chile un estudio sistemático que cuantifique la magnitud de la hospitalización social, su distribución geográfica ni su impacto económico.

El objetivo de este estudio fue cuantificar la hospitalización social en el sistema hospitalario público chileno mediante dos criterios complementarios, analizar su evolución temporal (2019–2024), su distribución por servicio de salud, las diferencias por sexo y tipo de ingreso, el perfil diagnóstico asociado y los costos para el sistema.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio. Estudio observacional retrospectivo basado en la totalidad de los egresos hospitalarios de pacientes adultos (≥ 15 años), con estancia ≥ 1 día y peso GRD > 0 , registrados en la base de datos GRD del Fondo Nacional de Salud (FONASA), correspondiente al periodo 2019–2024. Se incluyeron los datos de los hospitales públicos —65 los 4 primeros años, 68 el quinto y 72 el sexto— que codifican con GRD (IR-GRD v3.1). Se excluyeron 1.415 registros con valores faltantes en variables clave (0,047%), lo que resultó en una muestra analítica de 3.006.058 egresos.

Criterios de hospitalización social. Se aplicaron dos criterios: Criterio A: estancia total ≥ 60 días, umbral utilizado en la literatura internacional para identificar estancias extremas (Lim et al., 2006). Criterio B: estancia real ≥ 1 desviación estándar (DE) por encima de la estancia esperada para su código GRD, excluyendo los casos clasificados como atípicos por el agrupador (severidad GRD ≥ 3). La estancia esperada se calculó como la media nacional por código GRD en el periodo analizado.

Variables. Se analizaron: tipo de ingreso (urgencia/programado), año de egreso, servicio de salud (29 servicios), sexo, diagnóstico principal (CIE-10), estancia total, peso relativo y código GRD.

Estimación de costos. Se utilizó el valor base GRD 2024 (CLP \$2.827.422) y se multiplicó por el peso relativo de cada egreso. El costo de los días excedentes se estimó mediante el valor implícito del día-cama (CLP \$402.728), obtenido como el cociente entre el costo total del sistema y los días-cama totales. Se utilizó un tipo de cambio de USD 1 = CLP 920.

Análisis estadístico. Se calcularon tasas de hospitalización social (por mil egresos), razones de tasas

de urgencia/programadas, razones hombre/mujer y tendencias temporales. La concordancia entre criterios se evaluó mediante el coeficiente Kappa de Cohen. Los análisis se realizaron en Python 3.11 con las bibliotecas pandas, scipy y numpy. En forma complementaria se utilizó SPSS versión 22.

RESULTADOS

Características generales. Se analizaron 3.006.058 egresos: 2.241.921 con ingreso por urgencia (74,6%) y 764.137 con ingreso programado

(25,4%). La estancia media global fue de 8,85 días (DE 15,9), con mediana de 5 días (RIQ 2–10). Los ingresos por urgencia presentaron una estancia media de 10,23 días (DE 17,0; mediana 6, RIQ 3–12) frente a 4,81 días (DE 11,5; mediana 2, RIQ 1–5) en los programados. La estancia media en ingresos de urgencia aumentó de 9,45 días (2019) a un máximo de 10,91 (2022), y descendió luego a 9,87 (2024). En programados se mantuvo estable (rango de 4,56–5,41 días). El Índice Case-Mix (ICM) fue 1,288 en urgencias y 1,179 en programados.

Tabla 1a: Estancia hospitalaria en ingresos de urgencia por año, Chile 2019–2024.

Año	N	% del total	Media (DE)	Mediana (RIQ)	Suma días-cama	% días-cama
2019	390.493	13,0	9,45 (16,4)	5 (2–11)	3.690.512	13,9
2020	341.572	11,4	10,14 (18,7)	6 (3–12)	3.461.858	13,0
2021	363.139	12,1	10,87 (18,2)	6 (3–13)	3.946.023	14,8
2022	348.181	11,6	10,91 (17,6)	6 (3–13)	3.798.655	14,3
2023	380.761	12,7	10,27 (15,8)	6 (3–12)	3.909.699	14,7
2024	417.775	13,9	9,87 (15,0)	6 (3–11)	4.122.714	15,5
Total	2.241.921	74,6	10,23 (17,0)	6 (3–12)	22.929.461	86,2

Tabla 1b: Estancia hospitalaria en ingresos programados por año, Chile 2019–2024.

Año	N	% del total	Media (DE)	Mediana (RIQ)	Suma días-cama	% días-cama
2019	174.951	5,8	4,56 (10,5)	2 (1–4)	798.167	3,0
2020	91.753	3,1	5,41 (14,3)	2 (1–5)	496.830	1,9
2021	89.822	3,0	5,12 (11,0)	2 (1–5)	459.816	1,7
2022	121.756	4,1	4,77 (13,8)	2 (1–5)	580.750	2,2
2023	141.390	4,7	4,63 (9,5)	2 (1–4)	655.015	2,5
2024	144.465	4,8	4,72 (10,3)	2 (1–4)	681.904	2,6
Total	764.137	25,4	4,81 (11,5)	2 (1–5)	3.672.482	13,8

Figura 1: Evolución temporal de la estancia hospitalaria por tipo de ingreso, 2019–2024. A: Estancia media (días). B: Estancia mediana (días). Rojo: urgencia; azul: programado.

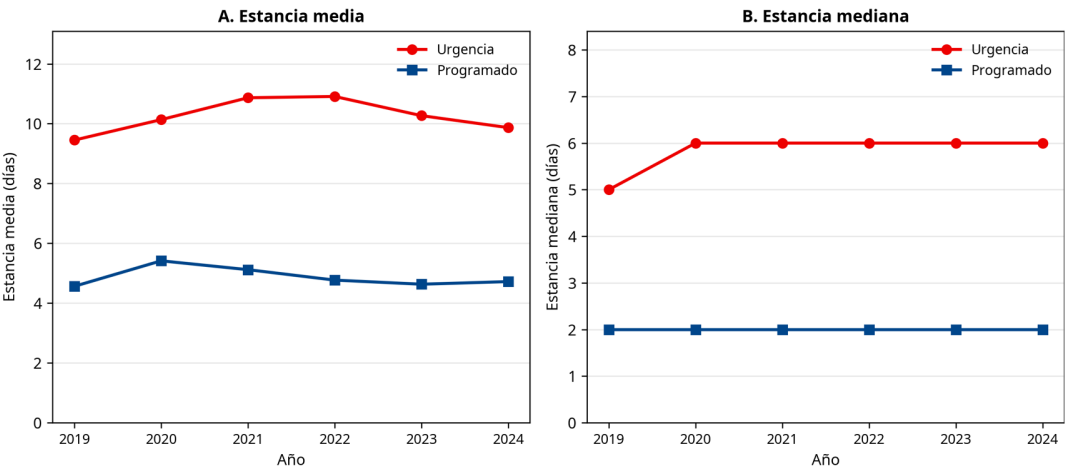


Tabla 2: Magnitud de la hospitalización social por tipo de ingreso, 2019–2024.

Indicador	Total	Urgencia	Programado	Razón U/P
Criterio A: N (tasa ‰)	34.873 (11,60)	31.590 (14,09)	3.283 (4,30)	3,3
Criterio B: N (tasa ‰)	195.777 (65,13)	167.348 (74,64)	28.429 (37,20)	2,0
Ambos criterios: N (tasa ‰)	7.793 (2,59)	—	—	—
Kappa de Cohen	0,049	—	—	—

Diferencias por sexo. En el Criterio A, los hombres presentaron tasas significativamente mayores que las mujeres ingresadas por urgencia (16,69‰ vs. 11,28‰; razón H/M=1,48). En el Criterio B, las tasas fueron similares entre sexos en los ingresos por urgencia (73,42‰ vs. 75,97‰; razón H/M=0,97), pero los hombres mostraron una tasa mayor en programados (44,94‰ vs. 31,92‰; razón H/M=1,41).

Evolución temporal. El Criterio A en urgencia mostró un incremento desde 12,13‰ (2019)

hasta un máximo de 16,57‰ (2022), seguido de un descenso a 13,60‰ (2024). Este patrón sugiere un efecto postpandemia con acumulación de pacientes complejos sin red de egreso. El Criterio B mostró una tendencia descendente sostenida: de 95,75‰ (2019) a 63,29‰ (2024) en ingresos por urgencia, lo que representa una reducción del 34%. En los ingresos programados, ambos criterios se mantuvieron relativamente estables.

Tabla 3: Evolución temporal de la hospitalización social (tasa ‰) por tipo de ingreso.

Año	Criterio A Urgencia	Criterio A Programado	Criterio B Urgencia	Criterio B Programado
2019	12,13	3,76	95,75	42,18
2020	12,91	5,30	74,80	38,54
2021	15,09	4,48	70,02	35,67
2022	16,57	4,21	74,79	36,43
2023	14,49	4,08	69,61	34,89
2024	13,60	4,48	63,29	33,12

Perfil diagnóstico. Los diagnósticos asociados difirieron marcadamente entre criterios. En el Criterio A predominaron patologías de alta complejidad con dependencia funcional: COVID-19 (n=2.535), diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones (n=1.173), esquizofrenia (n=1.158),

sepsis (n=990) y traumatismo encefalocraneano (n=709). En el Criterio B predominaron patologías quirúrgicas con demora en su resolución: coleditiasis (n=12.244), apendicitis (n=5.571), infarto agudo de miocardio (n=5.340), fractura de pierna (n=5.279) y diabetes mellitus tipo 2 (n=5.185).

Tabla 4: Diez diagnósticos más frecuentes según el criterio de hospitalización social.

Criterio A (≥60 días)	N	Criterio B (≥1 DE)	N
COVID-19	2.535	Colelitiasis	12.244
DM2 con complicaciones	1.173	Apendicitis aguda	5.571
Esquizofrenia	1.158	IAM	5.340
Sepsis	990	Fractura de pierna	5.279
Complicaciones quirúrgicas	951	DM2	5.185
Infarto cerebral	864	Fractura de fémur	5.004
TEC	709	Pancreatitis aguda	4.472
Úlcera por presión	692	Infarto cerebral	4.403
Fractura de fémur	622	Quimioterapia	4.332
Hemorragia cerebral	598	Complicaciones quirúrgicas	3.417

Variabilidad geográfica. Se observó una amplia variabilidad entre los 29 servicios de salud. En el Criterio A (urgencia), las tasas oscilaron entre 5,2‰ (Arauco) y 24,8‰ (Ñuble). En el Criterio B (urgencia), el rango fue de 42,1‰ (Arauco) a 112,3‰ (O'Higgins). Los cinco servicios con mayor costo de ineficiencia en urgencia fueron Araucanía Sur (USD 284M), Concepción (USD 255M), Maule (USD 222M), Ñuble (USD 212M) y Valdivia (USD 195M), lo que concentró el 34% del costo excedente total.

Costos. El costo total del sistema en el periodo fue de USD 11.645 millones. La hospitalización

social por Criterio A consumió 3.459.540 días-cama (13,0% del total) con un costo de USD 496 millones (4,3% del costo total). El Criterio B consumió 4.491.668 días-cama (16,9%) y un costo de USD 560 millones (4,8%). En urgencia, el Criterio B acumuló 3.938.899 días-cama (17,2% de los días-cama de urgencia) con un costo de USD 472 millones (4,1% del costo total). La concordancia entre criterios fue mínima ($Kappa=0,049$), lo que confirma que capturan fenómenos distintos: el Criterio A identifica casos extremos de abandono social, mientras que el Criterio B detecta ineficiencia operativa difusa.

Tabla 5: Costos asociados a la hospitalización social por criterio e ingreso.

Indicador	Criterio A Total	Criterio A Urgencia	Criterio B Total	Criterio B Urgencia
Casos	34.873	31.590	195.777	167.348
Días-cama	3.459.540	3.110.027	4.491.668	3.938.899
% días-cama totales	13,0%	13,6%	16,9%	17,2%
Costo (USD millones)	496	457	560	472
% costo sistema	4,3%	3,9%	4,8%	4,1%
Estancia media (días)	99,2	98,4	22,9	23,5

DISCUSIÓN

Este estudio constituye el primer análisis sistemático de la hospitalización social en el sistema hospitalario público chileno utilizando datos GRD a nivel nacional. Los hallazgos revelan que este fenómeno afecta a una proporción significativa de la actividad hospitalaria y genera costos sustanciales para el sistema.

La baja concordancia entre criterios ($Kappa=0,049$) es un hallazgo metodológicamente relevante que indica que ambos métodos capturan dimensiones distintas del problema. El Criterio A (≥ 60 días) identifica un grupo reducido de pacientes con estancias extremas, frecuentemente asociadas a patología neurológica grave, trastornos psiquiátricos o abandono social. El Criterio B (≥ 1 DE) detecta un fenómeno más difuso de ineficiencia operativa, predominantemente asociado a demoras en la resolución quirúrgica. Esta distinción tiene implicancias directas para la política de intervención: el Criterio A requiere soluciones sociosanitarias extrahospitalarias, mientras que el Criterio B requiere la optimización de procesos intrahospitalarios.

La marcada diferencia entre ingresos de urgencia y programados (razón 3,3 para Criterio A y 2,0

para Criterio B) confirma que la planificación del ingreso es un factor protector frente a la hospitalización social. Los ingresos programados permiten anticipar las necesidades de egreso, coordinar con la red ambulatoria y optimizar los tiempos quirúrgicos. Este hallazgo es consistente con la evidencia internacional (Rojas-García et al., 2018).

El predominio masculino en el Criterio A (razón H/M=1,48) puede explicarse por la mayor prevalencia de traumatismo encefalocraneano y accidente cerebrovascular en hombres, patologías que generan dependencia funcional severa con una escasa red de apoyo para el egreso. Este hallazgo sugiere la necesidad de intervenciones con perspectiva de género en la planificación del alta hospitalaria.

La tendencia descendente del Criterio B (-34% en urgencia entre 2019 y 2024) es un hallazgo positivo que sugiere mejoras progresivas en la gestión hospitalaria, posiblemente asociadas a la implementación del sistema GRD como herramienta de gestión. En contraste, el pico del Criterio A en 2022 refleja el impacto diferido de la pandemia COVID-19, con acumulación de pacientes con secuelas respiratorias y desacondicionamiento físico severo, sin dispositivos de egreso disponibles.

La amplia variabilidad geográfica (un rango de

4,8 veces entre los servicios en el Criterio A) indica que la hospitalización social no es un fenómeno uniforme, sino que refleja diferencias estructurales en la disponibilidad de redes de apoyo, de dispositivos sociosanitarios y de la capacidad de gestión local. Los servicios del sur del país (Araucanía Sur, Ñuble, Maule) concentran la mayor carga, lo que coincide con mayor ruralidad y menor oferta de servicios de rehabilitación.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran: (a) la estimación de costos mediante el valor base GRD no captura la variabilidad real de costos por día de estancia; (b) la norma de estancia esperada es interna (media nacional por GRD), lo que puede subestimar la ineficiencia si el sistema completo es ineficiente; (c) no se dispone de variables sociales (red de apoyo, situación de vivienda) que permitirían confirmar la naturaleza “social” de las estancias prolongadas; y (d) los trastornos del sueño y los trastornos circadianos, factores transversales de riesgo para ECNT y recuperación hospitalaria, no están adecuadamente codificados en el sistema GRD actual.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La hospitalización social en el sistema hospitalario público chileno afecta entre 11,6‰ (Criterio A) y 65,1‰ (Criterio B) de los egresos, con un costo acumulado de USD 496–560 millones en el periodo 2019–2024. El fenómeno es significativamente mayor en los ingresos por urgencia, en hombres (Criterio A) y en los servicios de salud del sur del país.

Los dos criterios capturan dimensiones distintas del problema: el Criterio A identifica la deuda sociosanitaria (pacientes sin red de egreso), mientras que el Criterio B detecta ineficiencia operativa (demoras quirúrgicas y en la gestión de pabellones). Ambos requieren intervenciones diferenciadas.

La tendencia descendente del Criterio B sugiere que la implementación del sistema GRD está generando mejoras progresivas en la gestión hospitalaria. Sin embargo, el Criterio A permanece elevado, lo que refleja la insuficiencia de la red sociosanitaria extrahospitalaria.

Se recomienda: (a) crear una Política Nacional de Cuidados Sociosanitarios con expansión de camas de media y larga estadía; (b) implementar equipos de gestión de alta compleja en los hospitales que codifican por GRD; (c) establecer metas de reducción de hospitalización social diferenciadas por servicio; (d) incorporar variables sociales en

el registro GRD para mejorar la identificación de casos; y (e) integrar la evaluación de trastornos del sueño como factor modificable en la planificación del alta hospitalaria, dada su asociación con la recuperación funcional y la multimorbilidad crónica.

REFERENCIAS

- Berwick, D. M., & Hackbarth, A. D. (2012). Eliminating waste in US health care. *JAMA*, 307(14), 1513-1516. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2012.362>
- Busse, R., Geissler, A., Aaviksoo, A., Cots, F., Häkkinen, U., Kobel, C., ... & Quentin, W. (2013). Diagnosis related groups in Europe: Moving towards transparency, efficiency, and quality in hospitals. *BMJ*, 346, f3197. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.f3197>
- Departamento de Estadísticas e Información de Salud [DEIS]. (2024). Base de datos de egresos hospitalarios GRD, 2019–2024. Ministerio de Salud de Chile.
- Fetter, R. B., Shin, Y., Freeman, J. L., Averill, R. F., & Thompson, J. D. (1980). Case mix definition by diagnosis-related groups. *Medical Care* 18(2):p vii, February 1980.
- Fondo Nacional de Salud [FONASA]. (2024). Base de datos de egresos hospitalarios GRD, 2019–2024. <https://datosabiertos.fonasa.cl>
- Fondo Nacional de Salud [FONASA]. (2024). Arancel GRD 2024: Valor base CLP \$2.827.422. Santiago: FONASA. www.fonasa.cl
- Instituto Nacional de Estadísticas [INE]. (2018). Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992–2050 (base 2017). Santiago: INE. <https://www.ine.gob.cl/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>
- Landeiro, F., Roberts, K., Gray, A. M., & Leal, J. (2019). Delayed hospital discharges of older patients: A systematic review on prevalence and costs. *The Gerontologist*, Volume 59, Issue 2, April 2019, Pages e86–e97, <https://doi.org/10.1093/geront/gnx028>
- Lim, S. C., Doshi, V., Castasus, B., Lim, J. K. H., & Mamun, K. (2006). Factors causing delay in discharge of elderly patients in an acute care hospital. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 35(1), 27-32. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16470271/>

- Ministerio de Salud [MINSAL]. (2019). Norma Técnica de Codificación por GRD (IR-GRD v3.1). Santiago: MINSAL. www.minsal.cl
- Olivares-Tirado, P., & Zanga, R. (2024). Waste in health care spending: A scoping review. *International Journal of Healthcare Management*, 17(2), 330-342. <https://doi.org/10.1080/20479700.2023.2185580>
- Omran, A. R. (1971). The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 509-538. <https://doi.org/10.2307/3349375>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en.html
- Rojas-García, A., Turner, S., Pizzo, E., Hudson, E., Thomas, J., & Raine, R. (2018). Impact and experiences of delayed discharge: A mixed-studies systematic review. *Health Expectations*, 21(1), 41-56. <https://doi.org/10.1111/hex.12619>
- Sinclair, D. (2024). *Hacia un modelo de seguridad social en salud: Análisis y propuestas para la reforma del sistema sanitario*. Santiago: Friedrich-Ebert-Stiftung Chile / Nodo XXI. <https://collections.fes.de/publikationen/ident/fes/21676>

Equidad en la Evaluación de Tecnologías Sanitarias para Enfermedades Raras en Chile

Equity in Health Technology Assessment for Rare Diseases in Chile

Eduardo Moreno Beas¹

RESUMEN

Las enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas representan un desafío para los sistemas sanitarios por su baja prevalencia, alta complejidad clínica y elevado costo de tratamiento. En Chile, la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) constituye el principal mecanismo para analizar la eficacia, seguridad, impacto económico y pertinencia ética de nuevas intervenciones; sin embargo, presenta limitaciones para incorporar dimensiones de equidad y bienestar relevantes para estas patologías. Este artículo analiza críticamente el enfoque actual de ETESA en Chile, revisando su marco normativo, metodologías, mecanismos de financiamiento y procesos de decisión. La investigación empleó una metodología mixta, exploratoria y descriptiva, combinando análisis documental, revisión normativa y un cuestionario aplicado a actores clave del sistema sanitario. Los resultados identifican brechas en participación de pacientes, medición de calidad de vida, uso de evidencia del mundo real, valoración de desenlaces no convencionales e incorporación de criterios explícitos de equidad. Asimismo, evidencian tensiones entre sostenibilidad financiera, judicialización y acceso oportuno a tratamientos. Los resultados indican la necesidad de adaptar la evaluación a enfermedades raras, incorporando criterios de gravedad, impacto en cuidadores y justicia territorial. Se propone avanzar hacia un modelo más inclusivo, transparente y deliberativo, que integre equidad como principio rector del proceso decisional.

Palabras clave: Enfermedades Raras, Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Equidad en Salud, Medicamentos de Alto Costo, Políticas Públicas de Salud.

ABSTRACT

Rare, uncommon, or orphan diseases pose a challenge to healthcare systems due to their low prevalence, high clinical complexity, and high treatment costs. In Chile, Health Technology Assessment (HTA) constitutes the primary mechanism for assessing the effectiveness, safety, economic impact, and ethical relevance of new health interventions. However, it presents limitations in incorporating dimensions of equity and well-being that are particularly relevant to these conditions. This article critically analyzes the current HTA approach in Chile by reviewing its regulatory framework, methodologies, financing mechanisms, and decision-making processes. The study employed an exploratory and descriptive mixed-methods approach, combining documentary analysis, regulatory review, and a questionnaire administered to key stakeholders in the healthcare system. The findings identify gaps in patient participation, quality-of-life assessment, the use of real-world evidence, the valuation of non-conventional outcomes, and the incorporation of explicit equity criteria. They also reveal tensions between financial sustainability, judicialization, and timely access

Recibido el 23 de marzo de 2026. Aceptado el 17 de agosto de 2026.

¹ Médico Veterinario; Analista de políticas públicas en salud; Coordinador de Innovación Estratégica, Unidad de Inteligencia de Negocios, Central de Abastecimiento del Sistema Nacional de Servicios de Salud (CENABAST); Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Correspondencia a: emorenobeas@ug.uchile.cl

to treatments. The results highlight the need to adapt HTA to the specific characteristics of rare diseases by incorporating criteria related to disease severity, caregiver burden, and territorial equity. The article proposes moving toward a more inclusive, transparent, and deliberative evaluation model that integrates equity as a guiding principle in decision-making.

Keywords: Rare Diseases, Health Technology Assessment, Health Equity, High-Cost Medicines, Public Health Policy.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas se caracterizan por su baja prevalencia individual, alta heterogeneidad clínica y curso frecuentemente crónico y discapacitante, lo que genera importantes desafíos para los sistemas sanitarios contemporáneos. A pesar de afectar a un número reducido de personas por patología, en conjunto representan una carga sanitaria y social significativa, asociada a altos costos directos e indirectos, pérdida de calidad de vida y una fuerte dependencia del entorno familiar y de cuidadores informales (Cortés, 2015; Goldstein, 2021). Diversos estudios han documentado que estas condiciones enfrentan barreras estructurales persistentes, tales como retrasos diagnósticos prolongados, escasez de especialistas, limitada disponibilidad terapéutica y profundas inequidades en el acceso a la atención sanitaria.

En sistemas de salud fragmentados y financieramente segmentados, como el chileno, estas brechas tienden a intensificarse. A ello se suman las desigualdades territoriales en la distribución de recursos sanitarios, condiciona el acceso oportuno a diagnósticos especializados, centros de referencia y tecnologías de alto costo, generando trayectorias asistenciales marcadas por la incertidumbre y la judicialización como mecanismo de acceso (Castillo-Riquelme & Santelices, 2014). Este escenario ha sido particularmente visible en el ámbito de las enfermedades raras, donde las decisiones sanitarias suelen tensionar los principios de eficiencia, sostenibilidad financiera y equidad.

En este contexto, la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) se ha consolidado como un instrumento central para orientar las decisiones de incorporación, priorización y financiamiento de intervenciones sanitarias en Chile. No obstante, como advierten Armijo, Rodríguez y Espinoza (2022), la institucionalidad evaluativa chilena fue

concebida principalmente para patologías prevalentes, bajo supuestos de evidencia clínica robusta, comparadores claros y poblaciones amplias, lo que limita su aplicabilidad en el caso de enfermedades raras. Esta limitación se ve acentuada por las restricciones propias de la evidencia disponible en enfermedades raras, las que desafían los marcos metodológicos tradicionales de evaluación utilizados en la ETESA, particularmente en contextos donde la información clínica es limitada o incierta (Castillo-Riquelme & Santelices, 2014).

La literatura internacional en Evaluación de Tecnologías Sanitarias ha planteado la relevancia de considerar explícitamente dimensiones de equidad en los procesos de toma de decisión, especialmente en el ámbito de las enfermedades raras, donde existen necesidades no satisfechas y desigualdades acumuladas que no siempre son adecuadamente capturadas por los enfoques tradicionales de evaluación (Cookson, 2005; Pichon-Riviere et al., 2021). Consideraciones como la gravedad de la enfermedad, la ausencia de alternativas terapéuticas, la injusticia acumulada a lo largo del curso de vida y el impacto en cuidadores y familias adquieren especial relevancia en este ámbito. En concordancia con ello, los resultados del cuestionario evidencian una preocupación transversal entre los distintos actores respecto de la falta de criterios claros de justicia distributiva en las decisiones actuales, lo que debilita la legitimidad, transparencia y aceptabilidad pública de los procesos evaluativos.

En este marco, el presente artículo examina críticamente el enfoque de la ETESA en Chile en relación con las enfermedades raras y analiza cómo la incorporación explícita de criterios de equidad podría contribuir a fortalecer la justicia y legitimidad del proceso decisional, manteniendo al mismo tiempo la sostenibilidad del sistema sanitario, contribuyendo así al debate sobre la incorporación de criterios de equidad en la toma de decisiones en salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de carácter exploratorio y descriptivo, con un enfoque metodológico mixto, orientado a analizar el abordaje de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) en relación con las enfermedades poco frecuentes (EPOF) en Chile. El objetivo metodológico fue caracterizar las principales limitaciones del enfoque evaluativo vigente e identificar dimensiones de equidad no capturadas en los procesos de toma de decisión.

Este diseño permitió aproximarse a un campo caracterizado por evidencia limitada y alta complejidad, describiendo actores, procesos y desafíos relevantes, así como identificando tensiones metodológicas y consideraciones de equidad vinculadas a la toma de decisiones en salud pública.

El estudio se sustentó, en primer lugar, en una revisión narrativa de literatura científica, documentos de política pública y marcos normativos nacionales e internacionales relacionados con enfermedades raras, financiamiento de tecnologías de alto costo y evaluación de tecnologías sanitarias. La revisión priorizó aportes teóricos y empíricos pertinentes al análisis de la ETESA en Chile, incluyendo antecedentes sobre equidad en salud, limitaciones metodológicas en contextos de baja evidencia y enfoques evaluativos utilizados a nivel nacional e internacional. El análisis documental se organizó en torno a ejes temáticos derivados del marco conceptual del estudio, orientados a examinar aspectos como las limitaciones metodológicas de la ETESA, las inequidades en el acceso a tecnologías de alto costo, el rol y la participación de los distintos actores involucrados, y las tensiones entre acceso, equidad y sostenibilidad del sistema sanitario. Se incluyeron documentos relevantes

sin restricción temporal estricta, priorizando literatura reciente y normativa vigente, así como publicaciones consideradas fundamentales por su aporte conceptual o empírico al análisis del caso chileno.

De manera complementaria, se incorporó información primaria obtenida mediante un cuestionario compuesto por 28 preguntas abiertas, aplicado entre diciembre de 2024 y abril de 2025 a una muestra intencional de 16 actores seleccionados por su experiencia y rol en el ámbito de las EPOF en Chile (Tabla N°1). La selección buscó asegurar heterogeneidad de perspectivas y alcanzar saturación temática en las respuestas. La muestra incluyó representantes del sector público, la academia, la industria farmacéutica, profesionales de la salud, asociaciones de pacientes y organizaciones de la sociedad civil. El cuestionario tuvo por objetivo recoger percepciones y experiencias relacionadas con el funcionamiento de la ETESA, consideraciones de equidad, barreras de acceso, adecuación metodológica y participación de actores relevantes (Tabla N°2). La recolección de información se realizó mediante la plataforma Google Forms, resguardando la confidencialidad, el anonimato y el consentimiento informado de los participantes.

Tabla N°1: Número de respuestas por tipo de actor.

Tipo de actor	N° de respuestas
Sector público	4
Industria farmacéutica	4
Academia	3
Asociaciones de pacientes	3
Fundaciones/ ONG	2

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla N°2: Clasificación de las preguntas del cuestionario por variable.

Variable	Preguntas del cuestionario
Adecuación de la ETESA	7. Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales limitaciones de las metodologías de ETESA en Chile al momento de evaluar tecnologías para EPOF? 8. ¿Considera que la metodología GRADE utilizada en la ETESA es adecuada para evaluar tecnologías destinadas a enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas? Explique cómo podría mejorarse su aplicación en este contexto.
Indicadores de equidad	9. Desde su perspectiva, ¿se incluyen criterios de equidad en las metodologías de ETESA? Explique. 10. ¿Cómo cree que la inclusión de criterios de equidad podría mejorar la evaluación de tecnologías para EPOF? 11. ¿Considera que los indicadores de efectividad y costo-utilidad utilizados (por ejemplo, QALY y DALY) son adecuados para medir el impacto en la calidad de vida y bienestar de los pacientes con EPOF? ¿Por qué? 12. ¿Qué indicadores adicionales considera necesarios para evaluar la calidad de vida y equidad en tecnologías para EPOF?

Variable	Preguntas del cuestionario
Indicadores de equidad	21. ¿Qué medidas considera esenciales para mejorar la inclusión de criterios de equidad en ETESA? 22. Desde su perspectiva, ¿cómo debería incorporarse este enfoque para garantizar el acceso equitativo a tecnologías para pacientes con EPOF en Chile?
Acceso equitativo	16. ¿De qué manera cree que el financiamiento actual, incluidas leyes como la Ley Ricarte Soto, afectan la disponibilidad de tratamientos para EPOF? 17. En su opinión, ¿qué papel juega la colaboración público-privada en la superación de estas barreras y en la mejora del acceso a tecnologías para EPOF? 23. ¿Qué rol debería jugar el sector privado en garantizar acceso a tecnologías para EPOF? 25. Desde su perspectiva, ¿qué factores deben considerar las empresas privadas para mejorar el acceso a tecnologías para EPOF en el sistema público de salud chileno?
Impacto en el bienestar	11. ¿Considera que los indicadores de efectividad y costo-utilidad utilizados (por ejemplo, QALY y DALY) son adecuados para medir el impacto en la calidad de vida y bienestar de los pacientes con EPOF? ¿Por qué? 12. ¿Qué indicadores adicionales considera necesarios para evaluar la calidad de vida y equidad en tecnologías para EPOF? 13. ¿Cuál considera que es el impacto de las tecnologías aprobadas por la ETESA en la calidad de vida y bienestar de los pacientes con EPOF? 14. ¿Qué tan importante considera la incorporación de indicadores de bienestar y calidad de vida en la evaluación de tecnologías para EPOF? 20. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la ETESA en relación con el bienestar y la calidad de vida de los pacientes con EPOF?
Percepción de los actores	5. ¿Cómo describiría su conocimiento sobre la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) en Chile? 6. ¿Cuál es su percepción general de la ETESA en relación con las enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas (EPOF)? ¿Cree que se aborda adecuadamente a las necesidades de estos pacientes? 24. ¿Cómo valora la participación de la industria farmacéutica y el sector privado en el proceso de ETESA para las EPOF? ¿Cuáles considera que son sus principales contribuciones y desafíos?
Barreras y limitaciones	15. ¿Cuáles cree que son las principales barreras que enfrentan las tecnologías para EPOF en el proceso de evaluación de ETESA en Chile? 16. ¿De qué manera cree que el financiamiento actual, incluidas leyes como la Ley Ricarte Soto, afectan la disponibilidad de tratamientos para EPOF? 28. ¿Cuáles cree han sido las mayores limitantes para la implementación de acuerdos de Riesgo Compartido (ARC)?
Financiamiento	16. ¿De qué manera cree que el financiamiento actual, incluidas leyes como la Ley Ricarte Soto, afectan la disponibilidad de tratamientos para EPOF? 26. ¿Cuál es su opinión sobre el uso de acuerdos de Riesgo Compartido (ARC) como mecanismo para financiar tecnologías de alto costo para EPOF? 27. ¿Cree que los ARC pueden mejorar el acceso a tecnologías innovadoras para pacientes con EPOF en Chile? ¿Por qué? 28. ¿Cuáles cree han sido las mayores limitantes para su implementación?
Colaboración multisectorial	17. En su opinión, ¿qué papel juega la colaboración público-privada en la superación de estas barreras y en la mejora del acceso a tecnologías para EPOF? 18. ¿Qué papel cree que deben desempeñar el Estado y otros actores (academia, sociedad civil, sector privado) en mejorar la evaluación de tecnologías sanitarias para EPOF? 23. ¿Qué rol debería jugar el sector privado en garantizar acceso a tecnologías para EPOF?

Variable	Preguntas del cuestionario
Colaboración multisectorial	24. ¿Cómo valora la participación de la industria farmacéutica y el sector privado en el proceso de ETESA para las EPOF? ¿Cuáles considera que son sus principales contribuciones y desafíos? 25. Desde su perspectiva, ¿qué factores deben considerar las empresas privadas para mejorar el acceso a tecnologías para EPOF en el sistema público de salud chileno?
Políticas públicas	18. ¿Qué papel cree que deben desempeñar el Estado y otros actores (academia, sociedad civil, sector privado) en mejorar la evaluación de tecnologías sanitarias para EPOF? 19. ¿Considera que las políticas recientes (ejemplo: ley del Cáncer) han tenido algún impacto en la inclusión de tecnologías para EPOF en el sistema de salud? ¿Cuáles y de qué forma? 20. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la ETESA en relación con el bienestar y la calidad de vida de los pacientes con EPOF? 22. Desde su perspectiva, ¿cómo debería incorporarse este enfoque para garantizar el acceso equitativo a tecnologías para pacientes con EPOF en Chile?
Recomendaciones	20. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la ETESA en relación con el bienestar y la calidad de vida de los pacientes con EPOF? 21. ¿Qué medidas considera esenciales para mejorar la inclusión de criterios de equidad en ETESA? 22. Desde su perspectiva, ¿cómo debería incorporarse este enfoque para garantizar el acceso equitativo a tecnologías para pacientes con EPOF en Chile? 23. ¿Qué rol debería jugar el sector privado en garantizar acceso a tecnologías para EPOF? 29. ¿Hay algún otro aspecto relevante sobre la ETESA y las EPOF que desee mencionar?

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas obtenidas fueron organizadas y analizadas de forma sistemática. En una primera etapa, se realizó un análisis descriptivo del contenido textual de las respuestas, apoyado en herramientas computacionales desarrolladas en Python (versión 3.11) y Jupyter Notebook, con el fin de identificar patrones discursivos recurrentes. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis cualitativo de contenido temático orientado a la identificación de categorías emergentes y conceptos relevantes para el análisis interpretativo. Este proceso fue asistido de manera complementaria por una herramienta de inteligencia artificial (ChatGPT, OpenAI), utilizada exclusivamente para la organización preliminar del material textual, sin intervenir en la interpretación ni en la construcción de resultados. Finalmente, se efectuó una triangulación entre los hallazgos empíricos, el análisis documental y el marco conceptual, con el propósito de fortalecer la coherencia interna y la validez analítica del estudio.

RESULTADOS

El análisis de las respuestas del cuestionario permitió identificar percepciones críticas respecto del

funcionamiento de la Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) en el contexto de las enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas. Los participantes señalaron que los enfoques metodológicos habitualmente utilizados presentan dificultades para abordar adecuadamente las particularidades de estas condiciones, especialmente en relación con la disponibilidad y tipo de evidencia requerida para los procesos evaluativos. En este sentido, se mencionó de manera recurrente que la exigencia de evidencia cuantitativa robusta resulta difícil de cumplir en contextos de baja prevalencia, lo que, según lo reportado por los participantes, puede limitar la incorporación de tecnologías incluso en escenarios caracterizados por alta gravedad y escasas alternativas terapéuticas.

En relación con la equidad, las respuestas del cuestionario reflejaron percepciones diversas sobre el alcance de los procesos evaluativos para considerar desigualdades preexistentes. Algunos participantes señalaron que la ETESA opera bajo criterios formales de neutralidad, mientras que otros destacaron que dicha aproximación no siempre logra capturar diferencias asociadas al contexto social y territorial (Tabla N°3). En este marco,

se mencionaron brechas asociadas a condiciones socioeconómicas y a la localización geográfica, las que, según los participantes, influyen en el acceso a diagnósticos oportunos y a atención especializada.

Respecto de la participación de pacientes y organizaciones de la sociedad civil, los actores consultados coincidieron en señalar que su involucramiento en los procesos evaluativos es limitado.

Si bien se reconoció la existencia de instancias de consulta, estas fueron descritas como de carácter principalmente informativo, con escasa incidencia directa en las decisiones finales. Desde la perspectiva de los participantes, esta situación dificulta la incorporación sistemática de desenlaces centrados en el paciente, tales como aspectos relacionados con calidad de vida, autonomía funcional y carga asociada al cuidado (Tabla N°3).

Tabla N°3: Diccionario de temas/palabras clave agrupado por categoría temática.

Categoría temática	Palabras clave identificadas
Adecuación de la ETESA	evaluación, GRADE, metodología, priorización, evidencia, certeza, rigidez, flexibilidad, adaptación, EtD, aplicabilidad
Indicadores de equidad	equidad, justicia, desigualdad, inclusión, territorio, género, vulnerabilidad, discriminación positiva, ponderadores, impacto social
Acceso equitativo	acceso, cobertura, inclusión, disponibilidad, oportunidad, barreras, brechas, tratamiento, pacientes, criterios diferenciados
Impacto en el bienestar	calidad de vida, bienestar, autonomía, PROs, PCOs, funcionalidad, dolor, carga del cuidador, emociones, inclusión social
Percepción de los actores	percepción, transparencia, confianza, participación, credibilidad, actores clave, institucionalidad, opinión técnica, gobernanza, captura política
Barreras y limitaciones	evidencia limitada, recursos, personal, institucionalidad, frecuencia de evaluaciones, conflictos de interés, transparencia, normativas, base de datos
Financiamiento	sostenibilidad, recursos, Ley Ricarte Soto, costos, presupuestos, financiamiento innovador, pagos escalonados, restricciones, eficiencia, presupuesto per cápita
Colaboración multisectorial	colaboración, público-privada, alianzas, industria, academia, sociedad civil, diálogo, cooperación internacional, confianza, contribución científica
Políticas públicas	ley del cáncer, marco normativo, institucionalidad, políticas sanitarias, GES, regulación, agenda pública, presupuesto, visibilidad, implementación
Recomendaciones	evaluación multicriterio, fast track, indicadores de equidad, PROMs, fondos dedicados, autonomía, participación, transparencia, formación, innovación regulatoria

Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito del financiamiento, las respuestas evidenciaron una tensión entre la sostenibilidad financiera del sistema y la ampliación de la cobertura para tecnologías destinadas a enfermedades raras. Los participantes identificaron las restricciones presupuestarias como una de las principales limitaciones para la incorporación de nuevas tecnologías y plantearon la necesidad de explorar mecanismos de

financiamiento innovadores, incluyendo acuerdos de riesgo compartido y pagos escalonados. Asimismo, el análisis por tipo de actor mostró diferencias en las prioridades y enfoques respecto del financiamiento, aunque con una coincidencia general en la necesidad de desarrollar estrategias que permitan compatibilizar la sostenibilidad del sistema con un acceso oportuno a la innovación (Tabla N°4).

Tabla N°4: Tendencias discursivas comunes según origen de los actores.

Tipo de Actor	Tendencias comunes encontradas en las respuestas
Sector público	Críticas a la rigidez de GRADE, demandas de mayor flexibilidad y autonomía institucional
Academia	Fuerte énfasis en mejorar evidencia local, PROMs/PROs, metodologías adaptadas
Industria farmacéutica	Apoyo a colaboración público-privada, acuerdos de riesgo compartido, acceso temprano
Asociaciones de pacientes	Reivindicación del enfoque de equidad, acceso oportuno, evaluación post-inclusión
Fundaciones/ONG	Propuestas de indicadores diferenciados, reclamo de institucionalidad y financiamiento

Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, los resultados evidencian una demanda transversal por una ETESA más flexible, equitativa y participativa, capaz de mantener estándares técnicos rigurosos sin desconocer las particularidades clínicas, sociales y éticas de las enfermedades raras. Los actores coinciden en la necesidad de avanzar hacia modelos evaluativos que integren evidencia alternativa, criterios explícitos de equidad y mecanismos de participación con incidencia real en las decisiones, fortaleciendo así la legitimidad y efectividad del proceso evaluativo en Chile.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto desafíos sustantivos en la adecuación de los marcos actuales de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETESA) para responder a las particularidades clínicas, sociales y éticas de las enfermedades raras, poco frecuentes o huérfanas en Chile. En concordancia con lo señalado en la literatura, el análisis sugiere que los enfoques evaluativos tradicionales, fuertemente centrados en criterios de eficiencia económica y en requerimientos estrictos de evidencia clínica, enfrentan limitaciones relevantes cuando se aplican en contextos caracterizados por alta incertidumbre, baja prevalencia y heterogeneidad clínica (Castillo-Riquelme & Santelices, 2014). Estas tensiones han sido ampliamente discutidas a nivel internacional, donde distintos sistemas han explorado enfoques más flexibles y deliberativos para la evaluación de tecnologías destinadas a enfermedades raras (Pichon-Riviere et al., 2021; Radu et al., 2024).

No obstante, los hallazgos muestran que dichas limitaciones no se reducen a un problema estrictamente metodológico. Más bien, revelan una tensión estructural entre el diseño institucional de la ETESA y las condiciones reales en las que se implementan las decisiones sanitarias. La dependencia predominante de modelos basados en análisis de costo-efectividad y QALY tiende a subestimar dimensiones clave del impacto de las tecnologías, tales como la progresión funcional, la carga sobre cuidadores, la incertidumbre diagnóstica prolongada y los efectos emocionales y sociales de la enfermedad. En escenarios donde no existen alternativas terapéuticas y donde los beneficios clínicos, aunque modestos en términos poblacionales, resultan altamente significativos para las personas afectadas, esta subvaloración adquiere una relevancia ética particular.

Desde una perspectiva normativa, los resultados refuerzan la necesidad de abordar la equidad

como un criterio explícito del proceso evaluativo y no como un resultado indirecto de la eficiencia. Las percepciones recogidas describen un sistema que, si bien se presenta como formalmente neutral, tiende a reproducir desigualdades estructurales asociadas al nivel socioeconómico, la capacidad organizacional de las familias y la localización geográfica. Estas desigualdades se traducen en brechas persistentes en el acceso a diagnósticos oportunos, especialistas, centros de referencia y mecanismos excepcionales de financiamiento, configurando trayectorias de atención profundamente desiguales. En este sentido, los resultados dialogan con planteamientos que sostienen que, en contextos de enfermedades raras, la justicia distributiva requiere ponderar explícitamente la gravedad, la ausencia de alternativas terapéuticas y la acumulación histórica de desventajas (Cookson, 2005).

Un elemento central que emerge del análisis es la distancia entre la evaluación técnica y la toma de decisiones efectivas. Los actores perciben que la ETESA muchas veces no logra constituirse en un insumo operativo para la acción pública debido a la desconexión entre evaluación, financiamiento e implementación. Este desfase pone de relieve lo que Cortázar (2006) denomina el “punto ciego” de la implementación: la suposición implícita de que es posible transitar linealmente desde el diseño y la evaluación hacia la ejecución, sin considerar las capacidades reales del aparato estatal para poner en marcha las decisiones adoptadas. En consecuencia, fortalecer la toma de decisiones en salud no puede limitarse a perfeccionar marcos metodológicos o criterios técnicos, sino que exige desarrollar capacidades de gestión, coordinación interinstitucional, seguimiento y aprendizaje organizacional.

En este contexto, la fragmentación normativa y operativa entre los distintos instrumentos y actores involucrados en el acceso a tecnologías de alto costo constituye un obstáculo estructural. Las ambigüedades en las competencias y mecanismos de coordinación entre el Ministerio, como órgano rector, FONASA, como principal financiador público, y CENABAST, como actor clave en la adquisición y distribución, generan vacíos administrativos y presupuestarios que dificultan la ejecución oportuna de las decisiones derivadas de la ETESA. Esta situación no responde únicamente a problemas jurídicos, sino que evidencia un déficit estructural de capacidades estatales para sostener instrumentos complejos e innovadores, los cuales terminan operando con baja trazabilidad y escasa evaluación de resultados. En este sentido,

la articulación efectiva entre la evaluación realizada por el Ministerio de Salud, el financiamiento y validación por parte de FONASA, y la provisión logística desde CENABAST resulta central para que el proceso evaluativo se traduzca en acceso efectivo y oportuno a las tecnologías.

En otro ámbito relevante, el marco normativo reciente asociado a las enfermedades poco frecuentes representa un avance significativo en el reconocimiento institucional de estas patologías en Chile. En particular, la Ley N°21.743 constituye un hito al establecer definiciones, principios y mecanismos orientados a mejorar la respuesta del sistema sanitario. Sin embargo, los resultados permiten advertir que persisten brechas estructurales que condicionan el cumplimiento efectivo de las expectativas ciudadanas asociadas a dicha regulación. Entre ellas, destaca la ausencia de un financiamiento sostenible de largo plazo. Si bien la ley asigna recursos iniciales para la creación del Registro Nacional de Pacientes, la dependencia de futuras leyes de presupuesto introduce un grado relevante de incertidumbre respecto de la continuidad de las iniciativas y del acceso equitativo a los tratamientos, reproduciendo una lógica de provisión fragmentada y contingente.

En este escenario, la promulgación del Decreto Exento N°523/2025 del Ministerio de Hacienda, que establece la Política de Compra Pública de Innovación en el marco del artículo 44 de la Ley N°19.886, abre una vía institucional relevante para abordar algunas de estas limitaciones. Esta política, junto con las disposiciones de la Ley N°21.634, que crea el Comité de Compra Pública de Innovación y Sustentabilidad, habilita el uso de instrumentos como los Contratos para la Innovación y los Diálogos Competitivos. En particular, los Contratos para la Innovación permiten financiar tecnologías aún no disponibles en el mercado, incluyendo etapas de investigación y desarrollo, lo que resulta especialmente pertinente en el ámbito de las enfermedades raras, donde muchos tratamientos carecen de evidencia consolidada o aprobación extendida. Por su parte, los Diálogos Competitivos ofrecen un espacio institucional para la colaboración temprana entre el Estado y los proveedores en la definición técnica de soluciones complejas, posibilitando evaluaciones progresivas, monitoreo de resultados e incorporación de cláusulas de desempeño dentro de un marco legal trazable y controlado. De este modo, se abre la posibilidad de compatibilizar la confidencialidad requerida por los acuerdos de riesgo compartido con los principios de publicidad,

probidad y rendición de cuentas exigidos por la contratación pública (Ministerio de Hacienda, 2025). No obstante, su operativización requiere de un trabajo articulado entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Hacienda, particularmente para garantizar que estas innovaciones contractuales no colisionen con el marco normativo general ni debiliten los mecanismos de control fiscal y administrativo.

Por otro lado, los cuestionarios evidenciaron patrones temáticos compartidos entre los distintos actores en relación con la necesidad de fortalecer la gobernanza de la ETESA. La transparencia, la institucionalidad, la participación y los conflictos de interés fueron temas recurrentes en las categorías Percepción de los actores, Barreras y limitaciones, Políticas públicas y Recomendaciones, mientras que las tendencias por tipo de actor evidenciaron que estas preocupaciones fueron compartidas, aunque con distintos énfasis (Tablas N°3 y N°4). En este contexto, la adopción de estos instrumentos solo puede resultar efectiva si se acompaña de mecanismos robustos de gobernanza, transparencia y rendición de cuentas, fortaleciendo la legitimidad institucional del proceso evaluativo. Estos hallazgos muestran que los desafíos de la ETESA trascienden los aspectos metodológicos y se sitúan también en el plano ético y político de la toma de decisiones en salud, en concordancia con las orientaciones recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025a; OMS, 2025b; OMS, 2025c).

En este marco, la participación de pacientes y organizaciones de la sociedad civil adquiere un rol central. Más allá de su valor normativo, la evidencia recogida sugiere que una participación con incidencia efectiva contribuye a mejorar la calidad de las evaluaciones, incorporando desenlaces relevantes, trayectorias diagnósticas reales y dimensiones del impacto que no son capturadas por la evidencia clínica tradicional. La ausencia de mecanismos vinculantes debilita la legitimidad del proceso evaluativo y refuerza percepciones de opacidad, conflictos de interés y captura política, denunciadas de manera consistente por los actores. En este contexto, es precisamente la toma de decisiones lo que ha sido objeto de cuestionamientos, lo que refuerza la importancia de consolidar una ETESA robusta, legítima y transparente, entendida no como un fin en sí mismo, sino como un insumo clave que debe orientar decisiones públicas de alto impacto sanitario y social.

En el ámbito del financiamiento, se observa una tensión entre sostenibilidad fiscal y cobertura

inclusiva. La mención recurrente de la Ley Ricarte Soto, los pagos escalonados y el financiamiento innovador indica que los actores no sólo identifican limitaciones presupuestarias, sino que también vislumbran posibles rutas de solución orientadas a mejorar la equidad sin comprometer la estabilidad del sistema, a diferencia de la judicialización, entendida como una respuesta ex post a brechas de acceso y no como un mecanismo de planificación financiera. En este contexto, persisten obstáculos relevantes, como restricciones presupuestarias y falta de recursos suficientes, en línea con lo advertido por la OMS respecto del aumento del gasto catastrófico y la disminución de la cooperación internacional. Considerando lo anterior, resulta clave discutir el potencial de los Acuerdos de Riesgo Compartido (ARC) como instrumentos que, sin eliminar la incertidumbre, permiten gestionarla de manera más responsable entre las partes.

Los resultados permiten examinar críticamente el potencial de los métodos de análisis multicriterio (MCDA) como herramienta complementaria en la ETESA. La literatura ha destacado su capacidad para estructurar decisiones complejas integrando múltiples criterios y perspectivas (Dean, 2020; Baltussen et al., 2019). En el contexto de las enfermedades poco frecuentes, el MCDA podría contribuir a visibilizar dimensiones tradicionalmente excluidas de los análisis clásicos de costo-efectividad, como la equidad, el impacto social y el bienestar subjetivo. No obstante, su incorporación debe realizarse con cautela, considerando sus limitaciones metodológicas y el riesgo de mecanización del proceso si no se integra un componente deliberativo sustantivo, así como potenciales sesgos asociados a la definición y ponderación de criterios (Baltussen et al., 2019).

Finalmente, este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra y su carácter intencional limitan la generalización de los resultados. En segundo lugar, el uso de un cuestionario auto-reportado puede introducir sesgos de percepción. Finalmente, la naturaleza exploratoria del estudio implica que los hallazgos deben ser interpretados como aproximaciones analíticas más que como conclusiones definitivas.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

El análisis desarrollado permite concluir que la Evaluación de Tecnologías Sanitarias aplicada a las enfermedades raras en Chile enfrenta limitaciones estructurales que requieren una transformación sustantiva para responder de manera

adecuada a la complejidad clínica, social y ética de estas patologías. Los resultados muestran que los marcos evaluativos actuales, predominantemente orientados por criterios de eficiencia económica y requerimientos estrictos de evidencia clínica, resultan insuficientes para capturar dimensiones centrales como la equidad, la incertidumbre inherente a la baja prevalencia y el impacto real de las tecnologías en la calidad de vida de las personas afectadas y sus cuidadores.

En este contexto, se vuelve necesario avanzar hacia un enfoque evaluativo que incorpore explícitamente la equidad como principio rector del proceso decisional. Ello implica integrar modificadores de equidad en la valoración final de las tecnologías, considerando elementos como la gravedad de la enfermedad, la ausencia de alternativas terapéuticas, la injusticia previa y las desigualdades territoriales y socioeconómicas. Asimismo, se requiere ampliar de manera sistemática el uso de fuentes de evidencia complementarias, tales como la evidencia del mundo real y desenlaces alternativos, que permitan una evaluación más sensible a las trayectorias clínicas y sociales propias de las enfermedades raras.

Otra conclusión relevante es la necesidad de fortalecer la participación de pacientes y cuidadores en el proceso evaluativo, superando enfoques meramente consultivos y avanzando hacia mecanismos con incidencia efectiva en la toma de decisiones. La incorporación de estas perspectivas no solo responde a consideraciones éticas, sino que contribuye a mejorar la calidad, legitimidad y pertinencia de las evaluaciones, especialmente en contextos de alta incertidumbre.

Desde el punto de vista del financiamiento, los resultados sugieren la conveniencia de avanzar hacia mecanismos más flexibles y previsibles, incluyendo el desarrollo de acuerdos de riesgo compartido de carácter sistemático y la creación de fondos específicos que aseguren sostenibilidad de largo plazo. Estas herramientas permitirían compatibilizar el acceso oportuno a tecnologías innovadoras con la responsabilidad fiscal, reduciendo al mismo tiempo la dependencia de mecanismos excepcionales y la judicialización.

Finalmente, el fortalecimiento institucional emerge como un eje central para consolidar una ETESA más robusta y legítima. En esta línea, se plantea la pertinencia de avanzar hacia una agencia nacional de ETESA con mayor autonomía técnica, reglas claras de gobernanza y criterios transparentes de decisión, capaz de articular evaluación, financiamiento e implementación de

manera coherente. Un enfoque evaluativo centrado en la equidad, la participación y la sostenibilidad contribuiría a decisiones sanitarias más justas y socialmente legítimas, alineadas con las necesidades reales de las personas que viven con enfermedades raras y con los desafíos estructurales del sistema de salud chileno.

REFERENCIAS

- Armijo, J., Rodríguez, A., & Espinoza, M. A. (2022). Evaluación de tecnologías sanitarias en Chile: Avances, desafíos y oportunidades de fortalecimiento institucional. *Revista Médica de Chile*, 150(4), 540–548. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000400540>
- Baltussen, R., Jansen, M. P., Mikkelsen, E., Tromp, N., Hontelez, J., Børøe, K., & Niessen, L. (2019). Priority setting for universal health coverage: We need evidence-informed deliberative processes, not just more evidence on cost-effectiveness. *International Journal of Health Policy and Management*, 8(11), 615–618. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2019.83>
- Castillo-Riquelme, M., & Santelices, E. (2014). Evaluación de tecnologías sanitarias y enfermedades raras: Desafíos metodológicos y de política pública. *Revista Médica de Chile*, 142(Suppl. 1), S43–S50. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014001300007>
- Cookson, R. (2005). QALYs and the capability approach. *Health Economics*, 14(8), 817–829. <https://doi.org/10.1002/hec.975>
- Cortázar, J. C. (2006). Una mirada estratégica y gerencial de la implementación de políticas públicas. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cortés, F. (2015). Enfermedades raras y políticas públicas: Desafíos para los sistemas de salud. *Revista Chilena de Salud Pública*, 19(2), 123–130.
- Dean, M. (2020). Multi-criteria decision analysis in health technology assessment: A critical review of the literature. *Pharmacoeconomics*, 38(9), 893–902. <https://doi.org/10.1007/s40273-020-00926-8>
- Goldstein, D. B. (2021). Common genetic variation and human traits. *New England Journal of Medicine*, 384(2), 135–144. <https://doi.org/10.1056/NEJMr2039914>
- Ministerio de Hacienda. (2025). Decreto Exento N°523/2025 que establece la Política de Compra Pública de Innovación en el marco del artículo 44 de la Ley N°19.886. Gobierno de Chile.
- Organización Mundial de la Salud. (2025a). Las enfermedades raras: una prioridad mundial de salud para la equidad y la inclusión (resolución EB156.R6). En Consejo Ejecutivo, 156.ª reunión: Resoluciones y decisiones, anexo (EB156/2025/REC/1) (pp. 16–18). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA78/B156_REC1_EXT-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2025b). Fortalecimiento de las capacidades nacionales en la toma de decisiones basadas en la evidencia para la adopción y el impacto de normas y criterios (resolución EB156.R15). En Consejo Ejecutivo, 156.ª reunión: Resoluciones y decisiones, anexo (EB156/2025/REC/1) (pp. 43–45). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA78/B156_REC1_EXT-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2025c). Fortalecimiento de la financiación de la salud en todo el mundo (resolución EB156.R16). En Consejo Ejecutivo, 156.ª reunión: Resoluciones y decisiones, anexo (EB156/2025/REC/1) (pp. 46–48). https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA78/B156_REC1_EXT-sp.pdf
- Pichon-Riviere, A., Augustovski, F., Alcaraz, A., Bardach, A., García Martí, S., Glujovsky, D., & Drummond, M. (2021). Decision-making for coverage of high-cost technologies in Latin America: A framework incorporating value, uncertainty, and affordability. *Health Policy and Planning*, 36(5), 715–723. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab019>
- Radu, C. P., Sampietro-Colom, L., & EUnetHTA Joint Action 3 Work Package 7 Partners. (2024). Health technology assessment of orphan drugs in Europe: Current practices and future challenges. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 40(e7), 1–9. <https://doi.org/10.1017/S0266462323000675>

Hacia una política preventiva de salud bucal: programa control con enfoque de riesgo odontológico (CERO)

Towards a preventive oral health policy: the risk-based
dental care control program (CERO)

Yazmín Yoma Reyes¹
Gisela Jara Bahamondes²
Andrea Moller Roth³
Pía Fernández-Dávila⁴
Carolina del Valle Aranda⁵
Soledad Carrasco Valenzuela⁶
Rodrigo Cabello Ibacache⁷
Norman Romo Grogg⁸
Gonzalo Rodríguez Martínez⁹

RESUMEN

Este artículo examina el tránsito de las políticas de salud bucal en Chile desde un enfoque curativo hacia uno preventivo, analizando el Programa Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO). A partir de revisión documental y evidencia reciente, se identifican avances en la reducción de caries infantil y en la disminución de desigualdades, asociados a la implementación de estrategias basadas en riesgo y curso de vida. No obstante, se plantea que el principal desafío radica en consolidar este cambio de paradigma, avanzando desde el diagnóstico epidemiológico hacia intervenciones efectivas sobre determinantes sociales y en la integración del modelo en el conjunto del sistema de salud.

Palabras clave: Salud bucal, Prevención, Caries dental, Atención primaria de salud, Determinantes sociales de la salud.

ABSTRACT

This article examines the transition of oral health policies in Chile from a curative to a preventive approach, focusing on the Risk-Based Dental Care Control Program (CERO). Based on a review of policy

Recibido el 31 de marzo de 2026. Aceptado el 7 de julio de 2026.

- 1 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Jefa Unidad Odontológica, Servicio de Salud Metropolitano Occidente, Santiago, Chile.
- 2 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Profesional Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- 3 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Rancagua.
- 4 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Jefa del Centro de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital San Borja de Arriarán.
- 5 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Hospital Digital, Ministerio de Salud de Chile.
- 6 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, Servicio de Salud Metropolitano Central, Santiago, Chile.
- 7 Cirujano Dentista, Magíster en Cariología, Departamento de Odontología Restauradora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago Chile.
- 8 Cirujano Dentista, Magíster en Salud Pública, División de Atención Primaria, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud de Chile.
- 9 Cirujano Dentista, Magíster en Cariología, Departamento de Odontología Restauradora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago Chile. grodrigu@odontologia.uchile.cl

documents and recent evidence, it identifies progress in reducing childhood caries and socioeconomic inequalities, associated with the implementation of risk-based and life-course strategies. However, it argues that the main challenge lies in consolidating this paradigm shift by moving from epidemiological diagnosis to effective interventions addressing social determinants and by integrating this model into the broader health system.

Keywords: Oral health, Prevention, Dental caries, Primary health care, Social determinants of health.

INTRODUCCIÓN

La salud oral constituye un componente esencial del bienestar general y del funcionamiento integral de las personas. Entre las patologías bucales, la caries dental se reconoce como una enfermedad crónica no transmisible y progresiva, de alta prevalencia mundial y con significativas repercusiones en la calidad de vida. Su impacto sanitario y social radica en su amplia distribución poblacional, costos asociados a su tratamiento y a que afecta con mayor intensidad a los grupos más vulnerables, reflejando las desigualdades en salud presentes en los distintos contextos sociales (Bernabe et al., 2020).

La Caries Temprana de la Infancia (CTI) es una forma agresiva de la enfermedad que afecta a niños y niñas menores de 6 años y constituye una de las enfermedades crónicas más frecuentes a nivel mundial. Se estima que más de 530 millones de niños y niñas presentan caries en dentición temporal (Bernabe et al., 2020).

Un metaanálisis reciente reporta una prevalencia global combinada de 49% (IC 95%: 44–55%), con mayores cifras en Asia y Medio Oriente, y menores en Europa y América del Sur, evidenciando importantes desigualdades socioeconómicas y geográficas (Maklennan et al., 2024).

En Chile, datos recogidos entre 2007 y 2010 muestran una prevalencia de 17,5% a los 2 años, 50,4% a los 4 años y 70,4% a los 6 años, con mayor severidad en niños de menor nivel socioeconómico y en zonas rurales (Ministerio de Salud de Chile, 2021).

Las primeras políticas de salud bucal impulsadas por el Ministerio de Salud de Chile se remontan a 1953, con la implementación de un programa piloto de fluoruración del agua potable, suspendido en 1977 y reanudado en 1985. Actualmente, esta medida beneficia aproximadamente al 72% de la población nacional

(Ministerio de Salud de Chile, 2025b). Posteriormente, en 1978 se elaboró el primer documento formal de política de salud bucal, centrado principalmente en estrategias curativas, con énfasis en niños, niñas y adolescentes (Ministerio de Salud de Chile, 2021).

Durante las décadas de 1980 y 1990 se ampliaron los grupos priorizados, incorporando a personas gestantes, adultos mayores y mujeres jefas de hogar. En este período se fortaleció el componente preventivo mediante la inclusión de la salud bucal en los controles de niño sano a los 2 y 4 años (Ministerio de Salud de Chile, 2021).

Entre 2000 y 2010, la salud bucal fue integrada a los Objetivos Sanitarios de la Década, estableciéndose como meta reducir la caries en menores de 20 años y alcanzar un índice COP-D¹⁰ de 1,9 en adolescentes de 12 años, en comparación con un valor basal de 3,4 (Ministerio de Salud de Chile, 2011). Para ello, se ampliaron las estrategias preventivas, se incorporó la atención de adolescentes de 12 años como meta sanitaria y se implementó mediante un Programa de Reforzamiento de APS una estrategia preventiva-promocional dirigido a preescolares, actualmente conocida como “Sembrando Sonrisas”. En paralelo, se incorporaron progresivamente las Garantías Explícitas en Salud (GES), incluyendo la Salud Oral Integral para niños y niñas de 6 años (2005), la Urgencia Odontológica Ambulatoria (2005), la Salud Oral Integral del adulto de 60 años (2007) y la Salud Oral Integral de la persona gestante (2010) (Ministerio de Salud de Chile, 2021b).

En este contexto, el presente artículo tiene por objetivo analizar de manera crítica las políticas preventivas de salud bucal en Chile, así como la evolución del Programa Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO), resaltando su consolidación como una política pública. Este análisis se sustenta en la evidencia científica y en las experiencias internacionales que respaldan modelos de atención basados en el riesgo, el curso de vida y la atención integral centrada en las personas, sus familias y comunidades.

HACIA UNA POLÍTICA PREVENTIVA DE SALUD BUCAL: PROGRAMA CONTROL CON ENFOQUE DE RIESGO ODONTOLÓGICO (CERO)

El fortalecimiento de las políticas preventivas en salud bucal durante las últimas décadas permitió generar las condiciones necesarias para la

10 Índice que mide la experiencia de caries en dentición permanente, sumando dientes Cariados, Obturados y Perdidos por caries. Permite estimar la carga acumulada de la enfermedad de caries.

evolución de un modelo de atención integral con enfoque de riesgo y al curso de vida, incorporando acciones sustentadas en la evidencia científica y en las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2024). Estas transformaciones sentaron las bases para que el año 2017 se creara el Programa Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO).

En coherencia con este enfoque, surgió la necesidad de actualizar la normativa nacional vinculada a estrategias de prevención efectivas contra la caries dental, modificándose en octubre del 2015 la Norma de uso de fluoruros, estableciendo que la concentración de flúor en las pastas dentales no debía ser inferior a 1000 ppm y recomendando su utilización desde la erupción del primer diente.

Asimismo, considerando los determinantes sociales y comerciales de la salud, en el año 2016 se promulgó la Ley sobre la Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad, conocida como Ley de Etiquetado de Alimentos. Su implementación ha promovido la reformulación de productos y la reducción en el consumo de azúcares, contribuyendo a mejorar la condición nutricional de la población y a la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la caries dental (Rebolledo et al., 2025).

Reconceptualización de la etiología de la caries dental

En paralelo al desarrollo del Programa Odontológico, en las últimas décadas se ha reconceptualizado la etiología de la caries dental, transitando desde una patología infectocontagiosa hacia una enfermedad crónica multifactorial, cuyo control y prevención requieren un cambio de enfoque. Las mejoras globales en salud bucal se han asociado principalmente a mejoras en los estándares y condiciones de vida, como la mayor higiene personal, la disminución del tabaquismo y el uso generalizado de dentífricos fluorados, y no ha intervenciones clínicas odontológicas, que contribuyen una pequeña parte en mejorar la salud bucal de las poblaciones. Esto es válido tanto para la salud bucal como para la salud general (Cohen et al., 2018).

Reconociendo la importancia de la salud bucal en el bienestar, su abordaje desde la Atención Primaria de Salud es fundamental. En este contexto, se implementó un modelo preventivo infantil mediante programas como Sembrando Sonrisas y el Programa Control con Enfoque de Riesgo Odontológico (CERO) (Ministerio de Salud de Chile, 2021).

Programa control con enfoque de riesgo odontológico (CERO)

Se implementa en Chile el 2017 como una estrategia preventiva orientada a la detección temprana y control de las enfermedades bucales desde la erupción de los primeros dientes. Su objetivo es promover hábitos saludables de alimentación, higiene oral e intercepción de malos hábitos en niños, niñas y sus cuidadores, de acuerdo con el nivel de riesgo según edad. El programa contempla controles periódicos de salud bucal en menores de 10 años, tanto sanos como con patologías orales, priorizando la intervención oportuna para mantener la salud y compensar precozmente a quienes presentan daño. La evaluación de riesgo se realiza mediante la “Pauta CERO”, una herramienta de tamizaje aplicada anualmente que evalúa y clasifica a los niños, niñas u adolescentes en riesgo alto o bajo. Según esta categorización y la edad, se define la periodicidad de los controles y la intensidad de las estrategias preventivas, ya sean básicas o reforzadas (Ministerio de Salud de Chile et al., 2025).

Implementación del programa CERO

Se desarrolla en la red de Atención Primaria de Salud (APS), donde el equipo de cabecera cumple un rol central, siendo responsable de coordinar acciones con el odontólogo y otros profesionales, y articular el trabajo intersectorial.

Su ejecución ha requerido un cambio de paradigma en el abordaje tradicional odontológico hacia un enfoque centrado en la mantención de la salud, con una perspectiva familiar y basada en los recursos ya existentes, ello, considerando que el programa surge sin financiamiento propio, sino a partir de una conjunción y reorientación de las actividades odontológicas desarrolladas en APS.

Considerando la abogacía necesaria para el cambio de enfoque desde la odontología tradicional, la multiplicidad de actores involucrados, la limitación de recursos y la metodología de implementación vinculada al financiamiento per cápita, principal fuente de recursos de la APS, su puesta en marcha ha sido de carácter incremental.

El 2017 se incluyó como grupo objetivo a los menores de 6 años, iniciándose con la construcción de una línea base del porcentaje de niños y niñas menores de 3 años libres de caries.

El 2018 se incorporan al programa CERO los niños y niñas de 6 años, articulándose con el problema de salud GES y se define una meta de cobertura efectiva del 60% en menores de 3 años, basada en la línea de base levantada en 2017.

En 2020, en el contexto de la pandemia por COVID-19, los equipos territoriales implementaron “TeleCERO”, una modalidad de teleodontología orientada a dar continuidad al control.

Ese mismo año, la División de APS (DIVAP) del MINSAL realiza la jornada virtual participativa *Programa Odontológico en APS: trabajando juntos por un país más sano*, instancia que contó con la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y la red de APS de todo el país, y en donde se validan modificaciones a las metas sanitarias al reemplazar las tradicionales “altas odontológicas de 6, 12 años y embarazadas” por indicadores vinculados al programa CERO, insumo clave que permitió la conversación con los gremios y los municipios.

Las metas sanitarias corresponden a incentivos salariales colectivos para los equipos de APS municipal, para el año 2026, se establece como meta alcanzar una cobertura del 48% en niños y niñas de 0 a 9 años en control con enfoque de riesgo odontológico, y un 22% de cobertura efectiva en niños y niñas de 6 años libres de caries según población inscrita validada (Ministerio de Salud de Chile, 2025).

El 2021 se amplía el Programa CERO incorporando a los adolescentes de 7 a 19 años.

Durante ese mismo período, se inicia la conceptualización e implementación inicial de la Estrategia de Control Integral Centrada en las Personas (ECICEP) instalándose inicialmente a través de la priorización durante los años 2024 y 2025 de la atención periodontal a personas con diabetes mellitus descompensada, para posteriormente incorporarse de como eje de la atención odontológica en personas de 20 y más años mediante el Programa MANTIENE (**MANT**ención Integral con **EN**foque en **EN**vejecimiento), como marco integrador de las prestaciones odontológicas existentes, principalmente aquellas financiadas por el PRAPS Estrategias de Salud Bucal, que incluye iniciativas orientadas a la atención integral de personas con diabetes mellitus, prestaciones de especialidades odontológicas de rehabilitación oral mediante prótesis removibles, endodoncia y tratamiento periodontal, atención odontológica a personas en dependencia severa, consultas de morbilidad odontológica en horario de extensión horaria, etc.

En este contexto MANTIENE, se concibe como un modelo de continuidad del cuidado que busca integrar las prestaciones odontológicas disponibles en la red bajo una lógica de evaluación y manejo del riesgo, seguimiento longitudinal y cuidado centrado en las personas (ECICEP), incorporando a la salud bucal como un componente

del manejo integral de la cronicidad y la multimorbilidad. Bajo este paradigma, el control odontológico se integra al plan de cuidado consensuado de la persona, en coordinación con el resto del equipo de salud.

Esta integración encuentra sustento en la estrecha relación entre salud bucal y enfermedades crónicas, especialmente la diabetes mellitus. La interacción bidireccional ha sido ampliamente documentada, mostrando que el tratamiento periodontal produce una reducción clínicamente significativa de los niveles de hemoglobina glicosilada en personas con diabetes mellitus tipo 2, mientras que estudios de evaluación económica liderados por el mismo grupo han demostrado que esta intervención es costo-efectiva, al disminuir complicaciones y costos asociados al manejo de la enfermedad (Baeza et al., 2020; Sáenz-Ravello et al., 2024).

Complementariamente, evidencia reciente proveniente de la APS chilena aporta resultados en condiciones reales de práctica clínica; Oviedo y Cornejo mostraron que las personas con diabetes mellitus tipo 2 que completaron un tratamiento odontológico integral presentaron una reducción significativa de la hemoglobina glicosilada y una menor probabilidad de descompensación glicémica en comparación con quienes no accedieron a tratamiento odontológicos (Oviedo Contreras & Cornejo Ovalle, 2026).

Desde esta perspectiva, la atención odontológica debe ser entendida como parte del arsenal terapéutico disponible para la compensación de las personas en contexto de multimorbilidad.

En relación con la evaluación del Programa CERO a casi 10 años de su instalación y la meta IAAPS sobre la proporción de menores de 3 años libres de caries en población inscrita, podemos observar una evolución variable pero globalmente favorable. Desde una línea base de 26,4% en 2017, el indicador aumentó a 57,8% en 2018 y 63,5% en 2019, descendió a 26% en 2020 en el contexto de la pandemia por COVID-19 y posteriormente mostró una recuperación sostenida: 39% en 2021, 55% en 2022, 64% en 2023 y 66% en 2024 (Departamento de Estadísticas e Información de Salud).

En concordancia con esta tendencia, Celis et al. (2025) reportaron una disminución significativa en la experiencia de caries en niños y niñas de 6 años en Chile entre 2008–2011 (75,8%) y 2020–2023 (60,4%), junto con una reducción de la desigualdad absoluta entre grupos socioeconómicos. Los autores atribuyen esta mejoría, al menos en

Figura 1



parte, a la implementación de programas preventivos como *Sembrando Sonrisas* (2015) y el Programa CERO (2017), que habrían contribuido a sostener acciones preventivas incluso durante la pandemia. Sin embargo, la persistencia de brechas refuerza la necesidad de mantener políticas universales con intensidad proporcional al nivel de necesidad de cada comunidad (Celis et al., 2025).

CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVA

El Programa CERO representa un cambio estructural en la política pública de salud bucal al desplazar el foco desde la resolución del daño hacia la mantención de la salud, integrando un enfoque de riesgo, curso de vida y atención centrada en las personas. A casi una década de su

implementación, los resultados disponibles sugieren un impacto sanitario favorable, evidenciado una reducción global de la experiencia de caries en población infantil y también, una disminución de la desigualdad en su presentación de acuerdo con el perfil socioeconómico de la población.

Estos avances refuerzan la hipótesis de que las estrategias preventivas sostenidas, especialmente cuando se articulan desde el modelo de salud familiar y comunitario presente en APS, son capaces de modificar el curso de enfermedades altamente prevalentes como la caries dental. Sin embargo, el impacto del programa depende de su capacidad de focalizar la intervención, intensificando acciones en los grupos de mayor vulnerabilidad.

En este sentido, el principal aporte del Programa CERO es ser una plataforma para una transformación más amplia del modelo de atención odontológica y seguir avanzando desde el diagnóstico epidemiológico hacia la acción efectiva donde se debe fortalecer intervenciones sobre los determinantes sociales y comerciales de la salud, consolidar la intersectorialidad y asegurar condiciones estructurales que favorezcan conductas saludables a lo largo del curso de vida.

Desde esta perspectiva, el desafío futuro no es solo ampliar la cobertura, sino también consolidar su integración con la estrategias ECICEP y el manejo de enfermedades crónicas, avanzando hacia un modelo verdaderamente integral y en donde, la vinculación con condiciones como la diabetes mellitus, representa una oportunidad para fortalecer la continuidad del cuidado y aumentar el impacto sanitario del enfoque preventivo.

Asimismo, se vuelve prioritario robustecer los sistemas de monitoreo y evaluación, mediante el desarrollo de encuestas nacionales de salud bucal, el fortalecimiento de los registros clínicos y la articulación con la academia, de modo de medir de manera más precisa los efectos del programa en los objetivos sanitarios de la década 2021–2030.

REFERENCIAS

- Baeza, M., Morales, A., Cisterna, C., Cavalla, F., Jara, G., Isamitt, Y., Pino, P., & Gamonal, J. (2020). Effect of periodontal treatment in patients with periodontitis and diabetes: Systematic review and meta-analysis. En *Journal of Applied Oral Science* (Vol. 28). Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de Sao Paulo. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0248>
- Bernabe, E., Marcenes, W., Hernandez, C. R., Bailey, J., Abreu, L. G., Alipour, V., Amini, S., Arabloo, J., Arefi, Z., Arora, A., Ayanore, M. A., Bärnighausen, T. W., Bijani, A., Cho, D. Y., Chu, D. T., Crowe, C. S., Demoz, G. T., Demsie, D. G., Dibaji Forooshani, Z. S., Kassebaum, N. J. (2020). Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *Journal of Dental Research*, 99(4), 362–373. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>
- Celis, A., Meleda, M., Pérez, A., Celis-Dooner, J., & Ortuno Borroto, D. (2025). Evaluation of socioeconomic inequalities in dental caries levels in Chilean children aged 6 years, 2008–2023. *Community Dental Health*. <https://doi.org/10.1177/0265539X251369459>
- Cohen, L., Johnson, N., Fejerskov, O., Dahlen, G., Manji, F., & Escobar-Rojas, A. (2018). La odontología en crisis: tiempo para cambiar. La declaración de La Cascada: nos preocupa que la odontología mundial haya perdido su camino. *CES Odontología*, 31(2), 1–5.
- Ministerio de Salud de Chile. (2021). Plan Nacional de Salud Bucal 2021–2030. *Departamento de Salud Bucal*, 80. <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/01/PLAN-NACIONAL-DE-SALUD-BUCAL-2021-2030.pdf>
- Ministerio de Salud de Chile. (2025). Resolución exenta N° 650 del 09 de septiembre del 2025. Fija metas sanitarias y de mejoramiento de la atención para las entidades administradoras de salud municipal para el año 2026.
- Ministerio de Salud de Chile, Subsecretaría de Redes Asistenciales, & División de Atención Primaria. (2025). *Orientación Técnico Administrativa Programa Control con Enfoque de Riesgo Odontológico CERO*.
- Oviedo Contreras, C., & Cornejo Ovalle, M. (2026). Comprehensive Dental Treatment and Glycemic Control in Primary Health Care Patients With Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. <https://doi.org/10.1111/cdoe.70074>

- Rebolledo, N., Ferrer-Rosende, P., Reyes, M., Smith Tailie, L., & Corvalán, C. (2025). Changes in the critical nutrient content of packaged foods and beverages after the full implementation of the Chilean Food Labelling and Advertising Law: a repeated cross-sectional study. *BMC Medicine*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-025-03878-6>
- Sáenz-Ravello, G., Castillo-Riquelme, M., Cuadrado, C., Gamonal, J., & Baeza, M. (2024). Efficiency of periodontal treatment to improve type 2 diabetes mellitus outcomes: A systematic review and meta-analysis of economic evaluations. En *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12999>
- World Health Organization. (2024). *Global strategy and action plan on oral health 2023–2030*.

Especialidades Médicas y Género: tendencias y desafíos en la Universidad de Chile

Medical Specialties and Gender: trends and challenges
at the University of Chile

Carolina Carstens Riveros¹
Sofía Hugo Venegas²
Denisse Quijada Sánchez³
Daniela González Aristegui⁴
Rodrigo Lara Quinteros⁵

RESUMEN

Introducción: La distribución por género en la medicina ha experimentado cambios importantes en las últimas décadas, sin embargo, persisten desigualdades estructurales en la elección de especialidades. **Objetivo:** Analizar la distribución por sexo del estudiantado en los programas de especialidad médica (PTE) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile en 2024, identificando patrones de segregación horizontal por género. **Métodos:** Estudio cuantitativo, transversal y descriptivo basado en datos anonimizados de matrícula. Se analizaron 1.435 estudiantes inscritos en 68 programas, calculando frecuencias absolutas y relativas, así como índices de feminización y masculinización por programa. **Resultados:** La distribución global fue cercana a la paridad (50,9% mujeres y 49,1% hombres), pero se observó una marcada segmentación por género. Las mujeres predominaron en especialidades asociadas al cuidado (pediatría, ginecología), y los hombres en áreas quirúrgicas y tecnológicas (ortopedia, cirugía torácica). **Conclusiones:** Persiste la segregación horizontal por género en la formación médica especializada, reflejando estereotipos y estructuras institucionales que limitan trayectorias equitativas. Se recomienda integrar la perspectiva de género en la formación, promover políticas de equidad y fomentar entornos inclusivos.

Palabras clave: Medicina, Sexismo, Educación Médica

ABSTRACT

Background: Gender distribution in medicine has evolved significantly in recent decades; however, structural inequalities persist in specialty selection. **Aim:** To analyze the sex distribution of students enrolled in postgraduate medical specialty programs at the Faculty of Medicine of the University of Chile

Recibido el 18 de marzo de 2026. Aceptado el 23 de agosto de 2026.

1 Socióloga, Dirección de Igualdad de Género, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

2 Socióloga de la Universidad de Chile. Santiago, Chile.

3 Directora de Igualdad de Género y Profesora Departamento de Enfermería de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile. Correspondencia a: dquijada@uchile.cl

4 Profesora de Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente (CEMERA), Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

5 Psicólogo, Centro de Enseñanza y Aprendizaje (CEA), Dirección de Igualdad de Género, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

*No hubo apoyo financiero

in 2024, identifying patterns of horizontal gender segregation. **Methods:** A quantitative, cross-sectional, and descriptive study based on anonymized enrollment data. A total of 1,435 students from 68 programs were analyzed, calculating absolute and relative frequencies and gender indices by specialty.

Results: Overall gender distribution approached parity (50.9% women, 49.1% men), yet strong gender segmentation was observed. Women predominated in caregiving-related specialties (e.g., pediatrics, gynecology), while men were concentrated in surgical and technological fields (e.g., orthopedics, thoracic surgery). **Conclusions:** Horizontal gender segregation persists in postgraduate medical education, reinforcing stereotypes and institutional structures that constrain equitable career paths. Gender perspective should be integrated into curricula, with equity policies and inclusive environments encouraged.

Keywords: Medicine, Sexism, Medical Education.

INTRODUCCIÓN

El acceso de las mujeres a la carrera de medicina ha sido progresivo a nivel mundial, pasando de un 6% de mujeres en 1960, a ser un poco más de la mitad de estudiantes a principios del siglo XXI (Gautam, 2001). Actualmente, en países del continente europeo el porcentaje de mujeres al ingreso a la licenciatura de medicina es cerca del 75%, no obstante, en el continente americano este porcentaje es variable. En Argentina predomina el 82% de la matrícula, mientras que en México, Estados Unidos y Canadá es de alrededor del 50% (Eiguchi, 2017).

En Chile, el porcentaje de mujeres egresadas de escuelas de medicina ha tenido un aumento importante: desde los años 70' en que correspondían a menos del 20%, hasta el 2018 en que sobrepasaron el 50% (Albornoz, et al., 2021). El año 2023 en la Universidad de Chile, el 55% de matrículas en la carrera de medicina fueron de mujeres (Universidad de Chile, 2023).

A pesar del aumento sostenido de la participación femenina en la carrera de medicina, el campo médico continúa operando como un espacio profesional patriarcal, persistiendo estructuras jerárquicas basadas en el género, mecanismos de exclusión simbólica y material hacia las mujeres y dinámicas de poder que privilegian los valores y formas de ejercicio asociadas a lo masculino (Gautam, 2001, Sánchez, et al., 2003; Villanueva, 2023). Este carácter patriarcal se expresa, entre otros aspectos, en la persistencia de la discriminación de género —manifestada en menor acceso a cargos de liderazgo, desigualdad salarial

y escasa representación en especialidades de mayor prestigio— en la reproducción de ambientes institucionales donde el acoso sexual y los sesgos implícitos siguen presentes (Files et al., 2017; Fassiotto et al., 2020), y en una marcada división sexual en el quehacer de la medicina.

La división sexual del trabajo se refiere a la asignación diferenciada y jerarquizada de roles profesionales según el sexo, que en el caso de la medicina ha ubicado a las mujeres en especialidades asociadas al cuidado, la atención relacional y la continuidad asistencial (como pediatría, medicina familiar y ginecología), mientras que los hombres se concentran en áreas quirúrgicas y otras consideradas de mayor prestigio (Rodríguez Armijo et al., 2020; Menezes et al., 2025). Este fenómeno configura lo que se ha denominado segregación horizontal por género: una diferenciación estructural en la distribución de mujeres y hombres dentro de la profesión médica según roles atribuibles a lo femenino y lo masculino, que reproduce desigualdades simbólicas, organizacionales y materiales (Pozzio, 2014; Cote Peña et al., 2024; Villanueva, 2023).

La Facultad de Medicina (FAMED) de la Universidad de Chile, al concentrar cerca del 50% de la oferta nacional en programas de especialización médica, constituye un escenario privilegiado para analizar estas dinámicas. El presente estudio describe la distribución por sexo del estudiantado matriculado en especialidades médicas (PTE) durante 2024, con el objetivo de identificar patrones de feminización y masculinización, y discutir sus posibles implicancias desde una perspectiva de género.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo basado en datos de matrícula correspondientes al año 2024 que se encontraban anonimizados. La base de datos fue proporcionada por la unidad administrativa responsable de postgrado y PTE de la FAMED de la Universidad de Chile e incluyó información desagregada por sexo y programa académico. Se excluyeron tres programas sin matrícula vigente.

La muestra final incluyó 1435 estudiantes distribuidos en 68 programas de formación de especialistas (PTE), de los cuales 704 (49,1%) hombres y 731 (50,9%) mujeres, evidenciando una diferencia no significativa estadísticamente. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas por sexo, así como índices de feminización (número de mujeres por cada hombre) e índices de masculinización (número de hombres por cada mujer) para cada programa.

El género se codificó como H para hombres y M para mujeres. Para conocer la preponderancia

de hombres o mujeres en cada programa de grado y especialidad se calculó el porcentaje, el índice de feminización y masculinización de cada especialidad y se ordenó por frecuencia.

Es importante destacar que la información está limitada a la base de datos proporcionada y no refleja cambios recientes en la matrícula.

RESULTADOS

Durante el año 2024 de los 71 programas que oferta la Universidad de Chile, había 68

programas que se encontraban con estudiantes. Estos programas están compuestos por 1435 estudiantes, de los cuales 704 (49,1%) hombres y 731 (50,9%) mujeres. El índice de feminización oscila entre 0 y 6; el promedio del índice de feminización es de 1,3 –mujeres por cada hombre–, mientras que la mediana y moda corresponden a 1.

Los programas más feminizados, con un índice sobre 3 mujeres por cada hombre, corresponden a:

Tabla 1: Programas con mayor índice de feminidad.

Programa	H	M	Total	Índice feminidad
PTE Psiquiatría infantil adolescente.	8	24	32	3,0
PTE Nefrología pediátrica.	1	3	4	3,0
PTE Neurología pediátrica.	8	26	34	3,3
PTE Pediatría.	29	104	133	3,6
PTE Obstetricia y ginecología.	15	59	74	3,9
PTE Mastología.	1	4	5	4,0
PTE Infectología.	1	5	6	5,0
PTE Nutrición clínica de adultos.	1	5	6	5,0
PTE Neonatología.	1	6	7	6,0
PTE Ginecología Oncológica.	0	2	2	Sólo mujeres
PTE Ginecología pediátrica y de la adolescencia.	0	1	1	Sólo mujeres
PTE Adolescencia.	0	1	1	Sólo mujeres

Nota: Elaboración propia a partir de datos de matrícula de FAMED, Universidad de Chile (2024).

Los programas más feminizados, con un índice superior a 3 mujeres por cada hombre, se concentran en áreas relacionadas con salud infantil, nutrición, ginecología y pediatría, como Neonatología (6,0) y Nutrición Clínica de Adultos (5,0). Estas especialidades históricamente han sido percibidas como extensiones de los roles de cuidado asignados a las mujeres en el ámbito privado, lo que contribuye a su alta concentración en estas áreas.

El predominio femenino es aún más evidente en los

programas de Ginecología Oncológica y Ginecología Pediátrica y de la Adolescencia, donde no hay presencia masculina. Esto podría reflejar una asociación cultural de estas áreas con la experiencia femenina, así como barreras percibidas por los hombres para participar en disciplinas centradas en la salud sexual y reproductiva femenina (Rodrigues Armijo et al., 2020).

Los programas menos feminizados, con un índice menor a 0,3 mujeres por cada hombre, corresponden a:

Tabla 2: Programas con menor índice de feminidad.

Programa	H	M	Total	Índice feminidad
PTE Cirugía de tórax.	3	0	3	0,0
PTE Oncología médica.	4	0	4	0,0
PTE Radiología Intervencional.	2	0	2	0,0
PTE Ortopedia y traumatología.	53	4	57	0,1
PTE Neurocirugía.	21	4	25	0,2
PTE Medicina nuclear.	5	1	6	0,2
PTE Urología.	24	5	29	0,2
PTE Cardiología.	16	5	21	0,3
PTE Cirugía plástica y reparadora.	6	2	8	0,3

Nota: Elaboración propia a partir de datos de matrícula de FAMED, Universidad de Chile (2024).

En contraste, los programas menos feminizados, con índices inferiores a 0,3 mujeres por cada hombre, corresponden a especialidades quirúrgicas y técnicas como Ortopedia y Traumatología (0,1) y Neurocirugía (0,2). Estas áreas, al estar asociadas con fuerza física, precisión técnica y prestigio profesional, suelen estar dominadas por hombres debido a estereotipos que excluyen a las mujeres (Hinze, 1999; Villanueva, 2023; Rodrigues Armijo et al., 2020).

La ausencia total de mujeres en programas de Cirugía de Tórax, Oncología Médica y Radiología Intervencional refleja la existencia de barreras estructurales más profundas, donde los prejuicios de género pueden estar operando tanto en la selección como en la retención de mujeres en estas disciplinas (Carr et al., 2020; Rodrigues Armijo, 2020).

En conclusión, los programas académicos presentan patrones claros de segregación de género, donde los índices de feminización reflejan la persistencia de roles tradicionales asociados a las mujeres y los hombres en las especialidades médicas (Ibrahim et al., 2023). Esta segregación de género perpetúa desigualdades en el acceso y la representación en diversas áreas médicas. Los programas feminizados tienden a ser asociados con menor prestigio y remuneración, mientras que los masculinizados concentran más poder simbólico y económico (Pozzio, 2014; Sánchez et al., 2003; Jena et al., 2014). Esto afecta a las mujeres al limitar sus oportunidades de acceso a especialidades de alto impacto, y también priva a los programas dominados por hombres de las perspectivas y habilidades que las mujeres pueden aportar (Menezes et al., 2025; Valantine et al., 2020).

DISCUSIÓN

La distribución desigual por género en los programas de especialización médica refleja la persistente influencia de los roles de género, los estereotipos y la división sexual del trabajo, los cuales han condicionado históricamente la participación diferenciada de mujeres y hombres en diversos ámbitos sociales, incluido el campo de la salud (Gosálbez et al., 2012; Sánchez et al., 2003). Esta construcción simbólica asigna mayor valor a las actividades vinculadas a la técnica procedimental, la autoridad y la producción —asociadas a lo masculino— en desmedro de aquellas orientadas al cuidado, la empatía y la reproducción social —atribuidas a lo femenino— (Villanueva, 2023). Tales representaciones han configurado un campo profesional jerarquizado, profundamente

sexuado, afectando tanto la formación como el desarrollo profesional de quienes ejercen en el ámbito médico.

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que, a pesar de la paridad global en la matrícula de especialidad en la FAMED, persiste una marcada segregación horizontal por género. Las mujeres se concentran en especialidades tradicionalmente asociadas al cuidado (pediatría, ginecología, nutrición), mientras que los hombres predominan en áreas quirúrgicas y tecnológicas (ortopedia, cirugía torácica y oncología médica), replicando lo observado en otros contextos nacionales e internacionales (Menezes et al., 2025; Rodrigues et al., 2020).

En ese sentido, la elección de una especialidad médica no puede comprenderse únicamente como una decisión individual, sino que se encuentra mediada por múltiples condicionantes estructurales, simbólicos y culturales. La evidencia empírica muestra que factores como la socialización profesional, la presencia de sesgos institucionales, la carencia de referentes femeninos en áreas técnicas, y las expectativas sociales diferenciadas por género, inciden directamente en las trayectorias formativas de mujeres y hombres (Carr et al., 2020; Burgess et al., 2020; Files et al., 2017).

Entre los factores explicativos, destaca el concepto de “estilo de vida controlable”, el cual clasifica las especialidades médicas en función de la carga horaria, la conciliación entre vida laboral y personal, y las condiciones de formación (Ibrahim et al., 2023; Eiguchi, 2017). Las mujeres, en particular, tienden a preferir especialidades que permiten mayor estabilidad personal y relaciones longitudinales con pacientes. A ello se suman condicionantes como la maternidad, la edad, el estado civil y el acceso desigual a redes de apoyo (Panatoja de Prada et al., 2024; Zúñiga-Soriaa et al., 2023).

Adicionalmente, las culturas institucionales propias de ciertas especialidades, en particular las quirúrgicas, continúan reproduciendo ambientes masculinizados y poco inclusivos (Files et al., 2020; Burgess et al., 2020). Estas dinámicas se manifiestan en la subrepresentación femenina en cargos de liderazgo, la discriminación implícita en procesos de evaluación y promoción, y la escasa visibilidad de trayectorias femeninas en áreas de alto prestigio (Fassiotto et al., 2020; Jena et al., 2019; Albornoz et al., 2021). Además, las disciplinas feminizadas suelen experimentar una desvalorización simbólica y material, pese a su relevancia social y sanitaria (Pozzio, 2014; Sánchez et al., 2003).

Cabe destacar que este patrón de género en las especialidades médicas no se mantiene a lo largo del tiempo en todos los casos. Un caso particular es el de ginecología y obstetricia, que pasó de ser una especialidad masculinizada en los años noventa a presentar una creciente participación femenina a partir de la década del 2000, lo que evidencia que los patrones de género, si bien son persistentes, pueden modificarse con el tiempo mediante cambios estructurales e institucionales (Gosálbez et al., 2012). Estos hallazgos han sido respaldados por otras investigaciones que muestran cómo la elección de especialidad médica responde a variables dinámicas, influenciadas por cambios sociales, políticas de inclusión, visibilización de modelos femeninos y modificación de las condiciones laborales (Carr et al., 2020; Rodrigues Armijo et al., 2020). Por ejemplo, se ha documentado que especialidades como dermatología, oftalmología y anestesiología también han experimentado un aumento de participación femenina progresiva en diversos países, asociada tanto a factores de conciliación como a una mayor aceptación institucional del ingreso femenino (Ibrahim et al., 2023).

En América Latina, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha impulsado la incorporación del enfoque de género en la formación profesional en salud. No obstante, en Chile aún se carece de políticas públicas o universitarias específicas que aborden la segregación de género en los programas de especialización, lo que limita la capacidad del sistema para generar cambios estructurales sostenidos en el tiempo (Cote Peña, et al., 2024). En ese sentido, y en respuesta a estas desigualdades, diversas instituciones han implementado estrategias para promover la equidad en la formación médica. La American Association of Medical Colleges (Menezes et al., 2025), el National Institute of Health (NIH) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han desarrollado políticas orientadas a la transversalización de la perspectiva de género, la creación de sistemas de mentoría inclusiva, y la evaluación de programas académicos mediante indicadores de equidad (Valantine et al., 2020).

En función de los hallazgos y la revisión de literatura, se identifican varias líneas de acción prioritarias. La promoción activa de la participación femenina en especialidades masculinizadas requiere la implementación de programas de mentoría específicos, estímulos financieros y visibilización de trayectorias femeninas en dichas disciplinas (Albornoz et al., 2021). Simultáneamente, se recomienda fortalecer el reconocimiento institucional

y económico de las especialidades feminizadas, que representan un componente esencial del sistema de salud (Cote Peña et al., 2024; Albornoz et al., 2021).

La incorporación sistemática de la perspectiva de género en los planes de estudio permitiría generar mayor conciencia crítica sobre las desigualdades estructurales en la formación médica y su impacto en el ejercicio profesional (Ibrahim et al., 2023; Valantine et al., 2020). Esta formación debe estar acompañada de protocolos institucionales claros contra la discriminación y el acoso, así como de políticas que favorezcan la conciliación entre vida laboral y personal; aspectos fundamentales para garantizar trayectorias profesionales equitativas (Fassiotto et al., 2020; Cote Peña et al., 2024).

Desde una perspectiva institucional, se propone establecer comités de igualdad de género en facultades de medicina, realizar auditorías periódicas sobre la distribución por sexo en los programas de especialización y definir metas concretas de inclusión (Menezes et al., 2025; Jena et al., 2019). Además, se deben desarrollar indicadores específicos para monitorear el avance en materia de equidad, que permita orientar la toma de decisiones basada en datos objetivos y verificables (Valantine et al., 2020).

Finalmente, se sugiere trabajar de forma coordinada con el sistema educativo en etapas tempranas, mediante programas de divulgación y formación vocacional dirigidos a niñas y adolescentes, con el fin de fomentar el interés por disciplinas científicas y técnicas, y cuestionar los estereotipos de género antes del ingreso a la educación superior (Villanueva, 2023; Cote Peña, 2024). La Universidad de Chile ya ha implementado medidas de ingreso prioritario en carreras de pregrado para incluir a mujeres en carreras científicas como ingeniería agronómica e ingeniería comercial y a hombres en carreras históricamente feminizadas como obstetricia, pedagogía en educación parvularia y trabajo social (Universidad de Chile, s/f). En ese sentido, se demuestra la viabilidad de estas medidas y que siguen los lineamientos educativos propuestos por la misma universidad.

La integración de estas estrategias contribuiría a reducir brechas de género en la formación médica especializada y fortalecería la calidad, diversidad y representatividad del sistema de salud en su conjunto, alineándose con las recomendaciones de organismos internacionales como la OMS y la OPS (Menezes et al., 2025; Valantine et al., 2020).

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian que, pese a la existencia de una paridad global en la matrícula de los programas de postgrado médico de la FAMED de la Universidad de Chile, persisten formas estructurales de desigualdad de género que se manifiestan a través de la segregación horizontal en la elección de especialidades. Esta distribución responde a un sistema de valores y jerarquías profesionales arraigado en construcciones socioculturales históricas. (Menezes et al., 2025; Rodríguez Armijo et al., 2020; Villanueva, 2023).

Si bien la elección de especialidad médica tiene motivaciones individuales, también influyen aspectos estructurales como las barreras institucionales, sesgos de género, ausencia de modelos femeninos en ciertas disciplinas y una cultura organizacional que favorece trayectorias masculinas (Burgess, 2020; Fassiotto et al., 2020). Este patrón se replica tanto a nivel nacional como internacional; a pesar de que pueden existir cambios a través del tiempo, como se demostró en el caso de ginecología, estos siguen siendo lentos y no apuntan a una paridad de género, sino a procesos de feminización de las especialidades (Gosálbez et al, 2012).

Las implicancias de esta segmentación son múltiples. Por un lado, se reproducen desigualdades en el acceso a posiciones de liderazgo académico y clínico, en la valoración institucional de ciertas áreas de la medicina y en la equidad salarial (Jena et al., 2019; Pozzio, 2014). Por otro, se limita la diversidad en los equipos de salud, se refuerzan estereotipos de género y se pierde la oportunidad de promover trayectorias profesionales basadas en el mérito, el interés vocacional y el potencial, más allá de los condicionantes de género (Cote Peña et al., 2024).

Frente a este panorama, resulta imperativo que las instituciones formadoras adopten medidas estructurales y sostenidas en el tiempo que promuevan la equidad de género en todas las etapas del proceso formativo: la incorporación transversal de la perspectiva de género en los currículos al igual que en el diseño de programas de mentoría, la implementación de políticas de conciliación laboral y la evaluación continua mediante indicadores de equidad, son pasos fundamentales para avanzar en esta dirección (Menezes, 2025; Valantine, et al., 2020).

En definitiva, el género sigue siendo una variable estructurante en la configuración de las trayectorias médicas de especialidad. Superar las brechas actuales requiere del compromiso activo

de universidades, servicios de salud, entidades gubernamentales y organismos internacionales para transformar la formación médica en un espacio verdaderamente equitativo, diverso y acorde a los desafíos contemporáneos de la medicina y la salud.

REFERENCIAS

- Albornoz, C. R., Carrillo, K. V., Vargas, V. P., Pedrero, P. F., Fernández, M., Fonseca, V., & Camacho, J. N. (2021). Visibilizando a las cirujanas en Chile. *Revista Cirugía*, 73(4), 476–482. <https://doi.org/10.35687/s2452-45492021004976>
- Menezes, S. B., Shenton, A. N., Hays, A. G., & Taub, C. C. (2025). Trends of Representation of Women in Professional Medical Societal Leadership in the United States and Europe. *JACC. Advances*, 4(2), 101522. <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2024.101522>
- Burgess, D. J., Joseph, A., van Ryn, M., & Carnes, M. (2020). Does stereotype threat affect women in academic medicine? *Academic Medicine*, 95(10), 1439–1444. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318248f718
- Carr, R. M., Helitzer, D., Freund, K. M., Westring, A. F., McGee, R., Campbell, A. G., & Valantine, H. A. (2020). A summary report from the Research Partnership on Women in Science Careers. *Academic Medicine*, 95(9), 1396–1402. DOI: 10.1007/s11606-018-4547-y
- Cote Peña, C. P., Cortés Aguilar, A., & Cárdenas, G. (2024). La equidad de género en el personal de salud: una revisión sistemática de la literatura. *Salud UIS*, 56, Artículo e24025. <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e24025>
- Eiguchi, K. (2017). La feminización de la Medicina. *Revista Argentina de Salud Pública*, 8(30), 6–7. <https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/137>
- Fassiotto, M., Simard, C., Sandborg, C., Valantine, H., & Raymond, J. (2020). An integrated career coaching and time-banking system promoting flexibility, wellness, and success: A pilot program at Stanford University School of Medicine. *Academic Medicine*, 95(10), 1461–1466. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003499>
- Files, J. A., Mayer, A. P., Ko, M. G., Friedrich, P., Jenkins, M., & Bryan, M. J.

- (2017). Speaker introductions at internal medicine grand rounds: Forms of address reveal gender bias. *Journal of Women's Health*, 26(5), 413–419. <https://doi.org/10.1089/jwh.2016.6044>
- Gautam, M. (2001). Women in medicine: Stresses and solutions. *The Western Journal of Medicine*, 174(1), 37–41. <https://doi.org/10.1136/ewjm.174.1.37>
 - Gosálbez, M. I. P., Eraso, Á. B., & Merino, P. P. (2012). Mujeres en sanidad: entre la igualdad y la desigualdad. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 30(2), 5209–5210. https://doi.org/10.5209/rev_CRLA.2012.v30.n2.40210
 - Hinze, S. (1999). Gender and the body of medicine or at least some body parts: (Re) Constructing the prestige hierarchy of medical specialties. *The Sociological Quarterly*, 40(2), 217–239. https://www.academia.edu/97285776/Gender_and_the_Body_of_Medicine_or_at_Least_Some_Body_Parts_Re_Constructing_the_Prestige_Hierarchy_of_Medical_Specialties
 - Jena, A. B., Khullar, D., Ho, O., Olenski, A. R., & Blumenthal, D. M. (2019). Sex differences in academic rank in US medical schools in 2014. *JAMA*, 321(9), 898–900. DOI: 10.1001/jama.2015.10680
 - Pantoja de Prada, V., Ulloa Valenzuela, G., Díaz Cabezas, D., Valenzuela Carvajal, K., Ortiz Matamala, F., & Rebolledo Díaz, C. (2024). Asociación entre género y la elección de especialidades médicas en Chile. *Revista Cirugía*, 76(4). <https://doi.org/10.35687/s2452-454920240042124>
 - Pozzio, M. (2014). “El hecho de que sean más mujeres, no garantiza nada”: feminización y experiencias de las mujeres en la ginecología en México. *Salud Colectiva*, 10(3), 325–337. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652014000300004&lng=es&tlng=es
 - Rodrigues Armijo, P., Abu-Ghname, A., Davis, M. J., & Chamata, E. S. (2020). When a specialty becomes “women’s work”: Trends in obstetrics and gynecology. *Academic Medicine*, 95(10), 1445–1451. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003496>
 - Sánchez, A. D., Rivero, A. T., & Gómez, T. O. (2003). Las médicas, sus prácticas y el dilema con la feminidad. *Estudios de Sociolingüística*, 4(2), 589–611. https://www.academia.edu/2582230/Las_m%C3%A9dicas_sus_pr%C3%A1cticas_y_el_dilema_con_la_feminidad
 - Ibrahim, H., Juve, A. M., Amin, A., Railey, K., & Andolsek, K. M. (2023). Expanding the Study of Bias in Medical Education Assessment. *Journal of graduate medical education*, 15(6), 623–626. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-23-00027.1>
 - Universidad de Chile. (s. f.). *Admisión especial por equidad de género*. Recuperado el 20 de mayo de 2025, de <https://uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/equidad-de-genero>
 - Universidad de Chile. (2023, 10 de marzo). *Matrícula 2023 de la Facultad de Medicina: mayoritariamente femenina*. <https://medicina.uchile.cl/noticias/202641/matricula-2023-de-la-facultad-de-medicina-mayoritariamente-femenina>
 - Valantine, H. A., & Collins, F. S. (2020). National Institutes of Health addresses the science of diversity. *JCI Insight*, 5(4), Artículo e133010. DOI: 10.1073/pnas.1515612112
 - Villanueva, M. (2023). ‘El alfa es el cirujano’: Estereotipos de género y prestigio en las especialidades médicas. *Revista Interdisciplinaria de Estudios de Género del Colegio de México*, 9, Artículo e1054. <https://doi.org/10.24201/reg.v9i1.1054>
 - Zuñiga-Soria, J., Soria-Barreto, K., Zuñiga-Soria, M., & Riveros-Montero, F. (2023). Preferencia de especialidades médicas en estudiantes de medicina de una universidad chilena. *Medwave*, 23(4), Artículo e2687. <https://doi.org/10.5867/medwave.2023.04.2687>

Arte popular y percepción de salud/enfermedad en un poblado mexicano

Folk art and perception of health and illness in a Mexican village

Horacio Riquelme Urrea¹

RESUMEN

Este ensayo surge del proyecto «Atención de Salud y Autoayuda en la Población rural de México», realizado en la década de 1980 desde la Universidad de Heidelberg, Alemania. Entonces, un artista local pintó escenas de la vida cotidiana en torno a salud y enfermedad en un poblado indígena-campesino del Estado de Guerrero, México. La pintura sobre amate hace confluir referencias culturales, conocimientos autóctonos y módulos de interacción social, que son aspectos intrínsecos de la medicina popular en México. La narrativa de esas circunstancias demuestra escasa influencia de la medicina moderna en el conocimiento tradicional de enfermedad y en las prácticas curativas de esa época. Este estudio destaca los cánones náhuatl de expresión visual y oral en el arte popular y abre vías de comprensión transversal sobre la percepción de salud y enfermedad en la cultura local de estas comunidades.

Palabras clave: medicina tradicional, vigencia cultura náhuatl, arte popular mexicano, ceremonias de sanación.

ABSTRACT

This essay stems from the project «Health Care and Self-Help in Mexico's Rural Population», conducted in the 1980s at the University of Heidelberg in Germany. During this period, a Mexican artist painted scenes of daily life related to health and illness in an 'indigenous-campesino' village in the state of Guerrero, Mexico. The paintings on amate bring together cultural references, indigenous knowledge, and patterns of social interaction, which are intrinsic aspects of folk medicine in Mexico. The narrative of these circumstances reveals that modern medicine at this time had little influence on traditional understandings of illness and healing practices. This study highlights the Nahuatl canons of visual and oral expression in folk art and opens pathways to a cross-cutting understanding of the perception of health and illness in the local culture of these communities.

Keywords: traditional medicine, Enduring Influence of Nahuatl Culture, Mexican folk art, healing ceremonies.

INTRODUCCIÓN

Este ensayo se propone acceder a la percepción del proceso de salud/enfermedad en comuneros de un poblado mexicano, relatando el contenido de una pintura sobre papel de amate. Incluir la perspectiva de la población indígena-campesina en la condición de malestar y las estrategias de tratamiento autóctonas es condición elemental para desarrollar líneas de comunicación transversal en el diseño de políticas y programas de salud.

¹ Editor Cuadernos Médico Sociales. Correspondencia a transhumante51@t-online.de

* Agradezco la lectura crítica de Marcos Marina, Salamanca/España, Katrin Schümann-Riquelme, Hamburgo y de Nelson Fernández, profesor Universidad de Essex/Inglaterra.

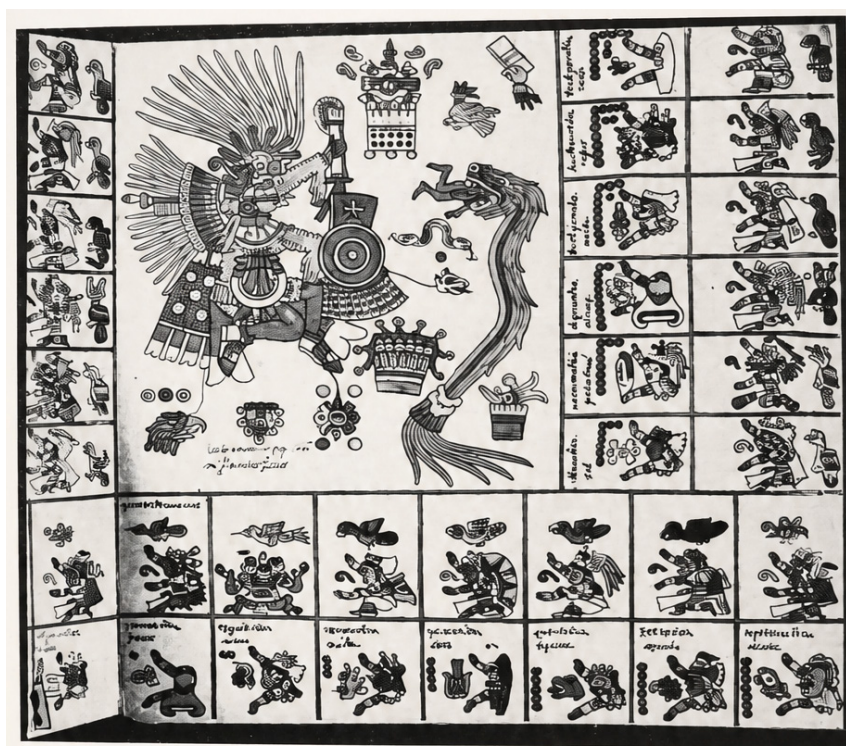


Ilustración 1: Códex borbónico. Originario de la primera mitad del siglo XVI.
Contenido: representación de símbolos de carácter premonitorio en un calendario náhuatl.
Material: Papel de amate. Biblioteca de la Convención Nacional. París

En el México de los ochenta coexistían mundos paralelos en todas las áreas de actividad social. Había aún regiones con actividad económica de trueque y de labores compartidas, especialmente en el sector rural². Se podían constatar diversas concepciones en salud y enfermedad (modelos de medicina médico-occidental, tradicional, popular, espiritista, etc.) con zonas de influencia bien definidas³.

Las informaciones fueron obtenidas durante una investigación de antropología médica en el sector indígena-campesino en los estados de Morelos y Guerrero a principios de los ochenta

del pasado siglo. Tema central de la investigación fue conocer valor y proyecciones de la medicina tradicional y de la autogestión en salud en sectores sin cobertura de salud estatal. La investigación de campo utilizó observación participante y entrevistas temáticas abiertas como instrumentos metodológicos.

Aproximación a las fuentes originarias del arte popular

Los códices precolombinos⁴ en papel de amate representan en forma ideográfica-figurativa

2 “La economía de subsistencia impidió el goce de niveles de vida elevados, pero pudo fundamentar un sentido de seguridad y de solidaridad tan potentes, que a ellos se apegan los grupos étnicos supervivientes, no obstante, sus largos siglos de contacto con la economía de cambio.” Aguirre Beltrán, G. 1970: 69

3 Véase: Casillas, L. (1979)

4 “El concepto ‘códice’, aplicado en México a determinadas representaciones pictóricas de artistas autóctonos, es una extensión del término latín “Codex” que los eruditos de los siglos pasados utilizaban para denominar libros manuscritos de la Edad Media. Los códices, o representación por imágenes, constituye una fuente invaluable para el conocimiento de las culturas prehispánicas y la historia de los pueblos indígenas durante el periodo colonial.

Gracias al carácter representativo de sus pinturas, los códices dan relación concisa y fiel sobre las condiciones reales de la vida cotidiana de la población nativa en diversas épocas. Por otra parte, a través de la interpretación o ‘descodificación’ de las pinturas más complejas, se puede obtener información sobre ciertos temas muy especiales de la cultura, tales como la medición del tiempo, la astronomía, o las concepciones que estas civilizaciones ya desaparecidas tenían sobre la religión, la política o su propia historia” (INAH, 1979).

Es probable que la importancia de la transmisión ideográfico-figurativa de las pinturas de amate se derive del persistente analfabetismo en la población campesina: “... Los murales verdaderamente buenos son, de hecho, biblias pintadas, y el pueblo las necesita tanto como las biblias narradas. Mucha gente no puede leer libros. En México son verdaderamente muchos” (José Clemente Orozco, en: Nationalgalerie Berlín, 1982: 11) – Además: “en 1980 la población analfabeta era de 17 %” www.gob.mex”. También se puede pensar que en otros tiempos esta representación ayudaba a la comunicación frente a la gran diversidad de lenguas y dialectos, existentes en el imperio azteca.

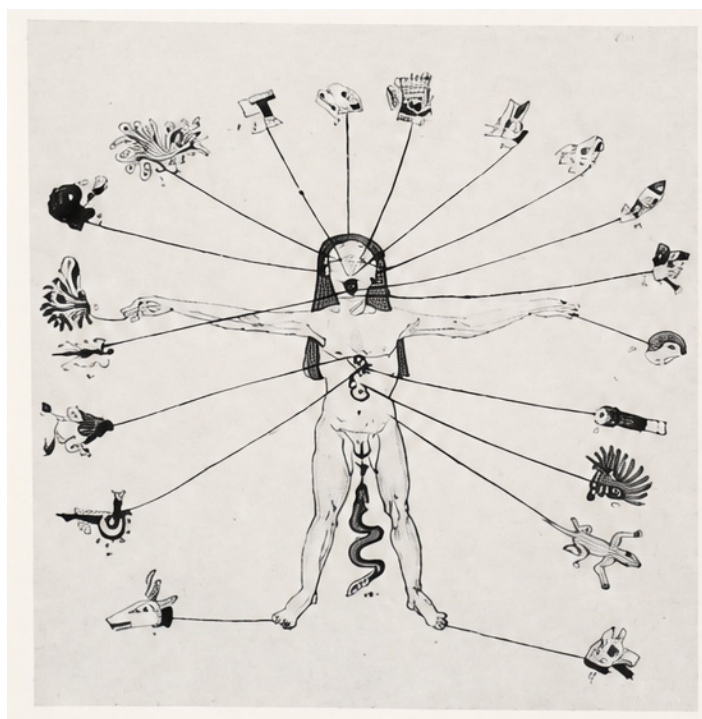


Ilustración 2: del Codex Vaticano-Ríos. Lugar y fecha de origen: Valle de México 1562-1566. Contenido: correlación de las diversas partes del cuerpo con los días del mes, según el calendario azteca. Material: papel. Biblioteca Nacional, París

escenas religiosas, de intercambio comercial y guerreras. Documentan el mundo social circundante (ver ilustraciones 1 x 2) y han influido sobre el arte visual mexicano en todas sus instancias (p.ej.: murales, cerámica y pintura popular).

Además de su calidad estética – curiosamente el color de la piel de las personas representadas coincide con el del papel de la corteza utilizada –, mantienen las pinturas en papel de amate un elevado valor comunicativo para la población indígena-campesina de México central⁵.

El pintor: Gregorio Martínez (edad aprox. 40

años) vivía en la segunda mitad del siglo XX con su familia en una comunidad indígena de unos 600 habitantes en el Estado de Guerrero. La familia contaba con tierras ejidales⁶ que él cultivaba con sus hijos varones para obtener el sustento básico de la familia⁷. Gregorio pintó desde su juventud, empezó con figuras sacras sobre papel para las fiestas de la aldea, luego en cerámica decorativa para la venta y en los últimos 15 años sobre papel de amate. Ha creado una escenografía que expresa su medio ambiente, mostrando diversas escenas de la vida cotidiana de su poblado

5 “La mayor parte de los pintores hacen las figuras humanas y de animales de perfil, a la manera de los códices prehispánicos. La capacidad creadora de estos pintores, espontáneos, va más allá de la ingenuidad y talvez el mejor calificativo para ellos sea el de pintores intuitivos”. (A. Beltrán, 1982: 33-34)

6 Tierra ejidal es una forma de propiedad comunal y no enajenable, su origen deviene de las grandes comunidades indígenas de la época precolonial y colonial. La demanda y posesión de tierras es por aldeas o familias. Tras la Revolución Mexicana (1910-1917) la tierra ejidal está fijada constitucionalmente y ha contribuido a la mantención de ámbitos culturales y a proteger a la población campesino-indígena de México contra el exterminio económico (Wolf, 1972).

7 G. Martínez y su familia eran agricultores. Cultivaban alimentos básicos: maíz, frijol, calabazas, etc. para la subsistencia propia, trabajando por temporadas en la capital de estado para cubrir gastos accesorios. En términos médico-sociales, Laurell et al. (1975 y 1976) destacan en su estudio comparativo la importancia de la cohesión social y la economía de auto sustento en comunidades indígena-campesinas en México: “... para la salud colectiva el peso específico de lo social –con sus dimensiones socio-económicas y ambiental ecológica– es mayor que lo biológico. ... La comunidad de **T**, que presenta una economía con rasgos importantes de autoconsumo, sufre en efecto una morbilidad más baja que la comunidad de **A** con mayor grado de desarrollo capitalista ... los asalariados exhiben en las dos comunidades tasas de morbilidad más altas que los propietarios. ... la comunidad de **T** demuestra en su interior bastante homogeneidad y sus relaciones con el exterior son menos intensas que las de **A**. El mantenimiento de cierta autosuficiencia económica y social habla de una relación particular con la naturaleza y con el resto de la sociedad. De allí que para la gente de **T** su condición primordial sea la pertenencia a un sistema social y biológico que resulta más decisivo para su salud que las diferencias existentes en su interior.” 1976: 135 y 156).

(trabajos agrícolas como siembra, cosecha y distintas festividades)⁸.

Visitamos la aldea de Gregorio durante el proyecto de investigación “Atención de Salud y Autoayuda en la población rural de México”⁹, con base en la Universidad de Heidelberg. G. Martínez fue un buen interlocutor y se compenetró, a su modo, con nuestro interés principal: acceder al proceso de salud y enfermedad en el sector rural de México desde la perspectiva de los participantes/implicados. En Xalitla, aldea de Gregorio, observamos que los agentes de salud locales y sus métodos de sanación actuaban al margen de las instituciones estatales y la medicina oficial, que por lo demás no existía en esa región.

Teniendo como tema central cómo la gente se enferma y se cura en su poblado, pintó Gregorio el cuadro a explicar en este ensayo (Ilustración 3). Desde el microcosmos sociocultural de vida cotidiana, el pintor¹⁰ escenifica circunstancias en que la gente está aquejada por un ‘mal’, se aísla y no puede participar en las actividades regulares, concita la atención de ‘personas que saben’ y participa de ceremonias y tratamientos para recobrar su bienestar.

Es interesante constatar cómo Gregorio utiliza elementos y símbolos de la cultura náhuatl, supuestamente desplazados desde ha ya más de cuatro siglos por la influencia española, así como

elementos estéticos y comunicativos de la pintura artesanal.

Escenas en el cuadro

Circunstancias representadas, relato de G. Martínez: En general, el cuadro muestra cuatro momentos de la vida cotidiana de la aldea, relacionados con la salud y la enfermedad. En la mitad superior hay interacciones de tratamiento nocturnas (izquierda) y diurnas (derecha). En la mitad inferior se muestran escenas relacionadas con la diversión y el descanso (izquierda) y la producción (derecha). En el centro, donde se entrecruzan las cuatro secciones, hay un árbol al cual trepan niños, buscando nidos de pájaros. Este árbol estructura las dimensiones del cuadro, simboliza la relación existente entre los mundos superior e inferior y las cuatro direcciones del cielo, cosmovisión del mundo náhuatl. Sobre ese árbol se encuentran un quetzal y su cría, esta ave mexicana simboliza la libertad en la cultura náhuatl porque, dice la voz popular, no sobrevive en cautividad. Árbol y pájaro representan la vida libre bajo el cielo. Sobre cactus y otros árboles, se puede observar cenizales, zorzales y colibríes picoancho. El contraste, según Gregorio, lo crea la omnipresente iglesia de poblado al medio, arriba en el límite de día y noche, con mujeres devotas “con velos y ropa gruesa” que oculta sus rostros y las aísla del resto de

8 Su prestigio como pintor había entonces ya traspasado las fronteras de su aldea. Durante el gobierno del presidente Echeverría (1970-1976) fue invitado a la Ciudad de México a hacer una exposición de su pintura, en el marco de una política cultural de promoción de la artesanía mexicana. Luego expuso en Los Ángeles, USA. Sin embargo, y como explicó él mismo, por fuertes fluctuaciones en la demanda, no pudo dedicarse por entero a la pintura, sino como actividad secundaria, la agricultura se mantenía como fuente de vida.

Durante nuestra visita a su aldea, acordamos él y el autor del ensayo que Gregorio M. pintaría sobre temas de su propia realidad – *Juegos infantiles. La fiesta de jovencitas de quince años. Día de Muertos. Malestares y sanaciones en mi aldea, Mi poblado y aldeas vecinas. etc.* – a tiempo completo y recibiría el sueldo de un profesor de escuela.

9 Véase: Arbeitsgruppe Basisgesundheitsdienste

10 A partir de la descripción, en sí poética, de León Portilla (1979: 266-7) de la posición social de los pintores en las antiguas culturas náhuatl, es posible comprender el alto grado de autoestima que conservan los actuales pintores: “La figura del tlacuilo, pintor, era de máxima importancia dentro de la cultura náhuatl. Él era quien pintaba los códices y los murales, conocía las diversas formas de la escritura náhuatl, así como todos los símbolos de la mitología y la tradición.

Era dueño del simbolismo, capaz de ser expresado con la tinta negra y roja. Antes de pintar debía haber aprendido a conversar con su propio corazón. Debía convertirse en un Yóllotl (corazón endiosado) y compenetrarse de todo el simbolismo y la fuerza creativa de la religión náhuatl. Teniendo a Dios en su corazón, trataría entonces de transmitir el simbolismo de la divinidad a las pinturas, los códices y los murales. Y para lograr todo esto, debía conocer mejor que nadie, como si fuera un tolteca, los colores de todas las flores”.

Los pintores gozaban de gran respeto en su aldea. Sin embargo, debido a la gran demanda de artesanía popular que había, especialmente en los mercados de Estados Unidos y Europa, fueron absorbidos en el remolino de la exportación de productos culturales, en condiciones muy desfavorables: como productores, se han convertido ellos mismos en objeto de explotación cultural. Refiriéndose a la generación de pintores ya mayores G. Martínez nos contó: “Un ‘Coyote’ (término despectivo para denominar intermediarios en México) reclamaba más y más, a pesar de que en la aldea todos estábamos en cumplir su encargo de pequeños cuadros individuales en papel de amate, exigió que le vendiera un cuadro especialmente bonito, que yo pensaba guardar para mi familia, y luego lo utilizó, sin que yo lo supiera como modelo para reproducirlo en masa. No vimos ni un centavo de las ganancias que eso le produjo”. No sorprende así que los pintores más jóvenes pinten, a veces figuras de monstruos marinos o dragones de colores chillones por encargo para satisfacer el gusto superficial y la ignorancia sobre el arte popular mexicanos, especialmente de turistas norteamericanos. Como señaló Traven (1974: 92-98) el talento de un campesino mexicano, al caer en algún tipo de dependencia, puede más fácilmente llevarlo a la miseria que al éxito financiero.



*"Males y pesares de la gente en mi poblado" (83x122) Pintor: Gregorio Martínez, 1981, Xalitla/Guerrero.
Material: papel de amate (colección privada)*

la gente. En la sección nocturna vemos animales que son conducidos al establo, gente caminando de vuelta a casa. En el lado diurno juegan niños en torno a un árbol.

Cuadro superior izquierdo: “*un episodio de tristeza*”

Arriba vemos a un hombre enfermo, don Manuel, y a una curandera, doña Josefa. Ambos están sentados al sereno frente a la casa de la curandera (arriba a la izquierda) y conversan entre sí; la mujer de don Manuel lleva una silla en sus manos para integrarse a la plática. Desde un tiempo acá don Manuel ha perdido energía, después de una mala cosecha. Ahora se siente sin ganas y como indispuerto, sólo puede llevar a cabo sus labores con mucho esfuerzo. Él piensa que su debilidad empezó cuando uno de sus hijos se fue del pueblo a buscar trabajo en la ciudad. Doña Josefa inquiere de él y su mujer todos los detalles de su vida antes y después de la partida del hijo, concuerda con lo que piensa don Manuel y ofrece celebrar una ceremonia para fortalecer su tonallí (espíritu, sombra, poder vital – ver: López Austin, A., 1989: 210) que está opacado por la tristeza, y así superar decaimiento y penas en su momento de vida.

Esta ceremonia de curación se efectúa en la noche. Doña Josefa la inicia con una ceremonia de rezos y meditación en las afueras del poblado frente a una tumba con cruz. Vemos allí un tecolote blanco (búho) sobre un árbol oscuro y un coyote, ambos agentes de la oscuridad que influyen sobre el ánimo de los seres humanos (tendencia a la tristeza). En otra escena, dona Josefa realiza un acto propiciatorio y quema copal (resina similar al incienso) frente a una corona ceremonial de hierbas de la cual cuelgan figuras de papel de forma humana.

A la mañana siguiente recoge las flores blancas del *tsejézin* (nombre común de un arbusto medicinal en Guerrero), para la *limpia*¹¹ a realizar.

El tratamiento para fortalecer el *tonallí* de don Manuel dura todo el día. Don Manuel reposa en una especie de camastro, mientras doña Josefa canta letanías, lo rocía con extracto de flores y camina

alrededor de él. Otra mujer llena el cuarto con humo de copal y tres familiares del afectado ayunan, acurrucados, todo el día, repitiendo el estribillo de las letanías de la curandera. Una mujer reza el rosario católico, acompañando la ceremonia.

Al terminar el ritual de limpia de don Manuel, ya entrada la noche, comparten todos los presentes una cena de ofrenda con tortillas y mole (puré de nueces, maíz, cacao, chile molido etc.) para agradecer la sanación.

Poco después, don Manuel puede reanudar sus labores en el campo. Mediante esta intensa ceremonia de afirmación de su tonallí, siente que la comunidad comparte con él la tristeza y puede pensar que su hijo, a pesar de haberse ido a la lejana ciudad, tiene en el poblado raíces emocionales tan fuertes como las suyas y, en consecuencia, regresará a menudo de visita. La partida del hijo se hace soportable porque no es definitiva y su tristeza es compartida en la comunidad.

Cuadro superior derecho: “*antídoto contra un hechizo*”

Empieza esta relación con la imagen de un hombre que, regresando de sus labores de campo, observa a su mujer en trato íntimo con un extraño (figuras tras un árbol, arriba y afuera). La escena lo afecta sobremanera, se sobresalta, pierde el sombrero y apresura el tranco hacia la casa. Allí permanece largo rato meditabundo. La mujer vuelve a la choza y calienta agua para el café.

Por su mutismo, ella se alarma, comprende que ha sido sorprendida y decide recurrir a un hechizo (hacer un “mal” o un “daño”) para controlar la situación. Recoge con un pañuelo gotas de sudor de su axila y las exprime en la taza de café para él. Éste bebe y a partir de entonces queda fuera de sí. Sin orientación, deambula por el poblado de modo que sus padres lo tienen que conducir de la mano como a un ciego.

El padre se dirige a una curandera y la consulta sobre su hijo (figuras sentadas debajo de la mitad afuera). La curandera que ella está enterada de la situación (una mariposa vuela sobre ambos) y que

11 “Un ejemplo significativo es el de las limpias, llamadas así porque, mediante roces en círculos con ramas de plantas sobre el cuerpo del enfermo, se limpia la enfermedad de que padece. El tipo más común de limpias se hace con un ramo de hierbas diferentes y olorosas, en las que nunca falta el pirul ... la siguiente explicación: el aura o sea la bruma que rodea a toda persona, está contaminada por el mal; a las hojas pegajosas del pirul que rozan el cuerpo se va adhiriendo dicho mal, mientras que el aroma benefactor de las otras plantas -entre ellas el romero, la albahaca y las flores de geranio- toma su lugar ... la albahaca en particular ... tiene un imán poderoso en el olor, ahí está su química y su virtud ... Otra forma de limpia menos conocida se lleva a cabo con un huevo fecundado, con el cual se trazan círculos sobre el cuerpo del enfermo. La vida que germina en el huevo se transmite al enfermo, al mismo tiempo que dicho huevo absorbe la enfermedad” (Anzures [1975]: 152-53)

puede ayudar a su hijo con un tratamiento propio a las circunstancias¹². Le encarga que traiga del campo una buena cantidad de avispa negra y roja, hormigas negras y abejas grandes, insectos que, como se sabe, tienen veneno fuerte. De ellos se debe preparar una bebida, macerando el molido de insectos en agua, para que la tome el hijo. Ese brebaje debe alejar el “mal”¹³.

Al parecer, el tratamiento tuvo buen resultado y el afectado recupera el control sobre sí mismo y las energías necesarias para expulsar del poblado a su adversario como se aprecia en la escena final, donde él conmina al hombre de camisa naranja, con el brazo extendido, a abandonar el pueblo.

En el sector inferior de este cuadrante hay representados tres formas de sanación con figuras tendidas en el suelo sobre mantas de lana de oveja (tomitl):

- Una curandera hace una limpia con un huevo fértil a un hombre.

- Una comadrona tradicional “reubica” los órganos internos a su sitio regular mediante masajes y fuertes sacudidas, con una frazada (manteada), a una mujer que ha dado a luz recientemente.

- Se estimula la irrigación sanguínea cutánea a un hombre, frotándolo (dándole ligeros golpes) con una gruesa cuerda de nudos.

Cuadros inferiores: “festividades y labores”

La gente sale de la aldea hacia una fiesta (izquierda) o hacia labores de campo (derecha). Las escenas a la izquierda muestran una banda de música y algunos campesinos van al palenque (empalizada). Al pasar acompaña un burro blanco con un largo rebuzno la música de los instrumentos de viento.

En el palenque un osado jinete trata de demostrar su destreza en el “jaripeo”: cabalgar sobre un toro bravo con solo una cincha fija al torso como soporte. El toro salta, se cimbre y trata de cabecear al jinete, también ataca a campesinos del círculo acompañante. Es una lucha en igualdad de condiciones y termina en que: O el toro no resiste más por agotamiento, o lanza al jinete a los aires; entonces debe ser contenido con lazos por los jinetes a caballo y con banderolas y gritos para evitar que

hiera con sus cuernos al campesino caído o arremeta contra los presentes¹⁴. El público da ánimos al jinete o al toro con sus mejores vestidos.

Al lado derecho vemos mujeres que salen del poblado portando sobre las cabezas cestas con comida para sus hombres en el campo. Los hombres aran y siembran con instrumentos muy sencillos, son labores duras de hacer.

Hay una transición directa entre fiesta y trabajo. Según Gregorio, estas dos actividades se desenvuelven en consonancia entre sí y en base al ritmo de producción agrícola.

DISCUSIÓN

Podemos apreciar diversos aspectos de la situación salud/enfermedad en el ámbito cultural del poblado, desarrollados desde la perspectiva del pintor artesanal:

1. No hay referencias a personal médico o sanitario. Muy raras veces llegó al poblado alguien de los servicios de salud estatales (enfermera, trabajador social). Al parecer la *medicina moderna* tenía entonces escasa o ninguna influencia sobre la percepción de cómo se enferma la gente y en los usos y costumbres de sanación. G. Martínez conocía algunos médicos en la ciudad. Hasta entonces ninguno había ejercido en esa región.
2. Las situaciones de ruptura en las costumbres (abandono de la aldea) o de conflicto en las relaciones personales (celos y embrollo) aparecen en forma directa como de gran relevancia para el surgimiento de malestar y enfermedad. El retorno al bienestar físico, mental y espiritual de las personas afectadas ocurre a través de tratamientos y rituales de raigambre cultural propia, con una activa participación de familiares. Martínez dijo no poder imaginar que alguien pudiera sanar en el anonimato de un hospital.
3. La primera escenificación en la pintura representa el tratamiento que se le da a una situación de tristeza intensa con ribetes de síndrome depresivo en la medicina

12 N. Quezada sobre el adulterio como circunstancia representada por una diosa en la cultura azteca: “En el caso de Xochiquétzal el énfasis está puesto en la actividad amorosa, más que en la fecundidad. Se entiende entonces porqué esta diosa protege las relaciones sexuales ilícitas ... aquellos amores cuya finalidad no es la fecundidad” y sobre las consecuencias “... las concepciones morales que regían la sociedad azteca. No se trata de código tan preciso como el conservado en la Biblia ... para el adulterio lo que se persigue es el deseo de cierta estabilidad social.” (1989: 47)

13 N. Quezada narra la alegoría del “Alacrán incontinente” para ilustrar el daño en las relaciones de pareja, derivado del acto de adulterio (1989: 59): Esto permite comprender que el antídoto sea en base a “venenos”

14 Según Martínez los toros domados en el jaripeo son los que mejor trabajan al arado o las carretas.

*moderna*¹⁵. Indagando en la comunidad obtuvimos más detalles al respecto: Después de algunos reveses con la cosecha y de la emigración de su hijo a la ciudad, el afectado tuvo un periodo de apatía. Trató él de evitar lugares y efectos supuestamente dañinos en su contorno –así hormigueros, telarañas y lugares con nidos de búhos– y se angustió al apreciar que tales medidas de precaución no eran suficientes, así él entró en una fase de ansiedad y frustración que lo llevó a comunicar su malestar y pedir ayuda a la curandera. Ésta realizó una sanación incorporando a los familiares en una ceremonia en que ellos pudieron reconocer y aceptar su decepción y tristeza.

4. También la historia del “hechizado” da expresión a concepciones tradicionales sobre el origen e intensidad de enfermedades psíquicas. Los celos y la sensación de pérdida y frustración, al ser orientados hacia la persona que los sufre, producen un estado de obnubilación. Según el pintor, si no se trata, el afectado puede caer en un estado tal de pena y de descuido personal que no pocas veces conduce a la muerte. El tratamiento consiste en que los familiares y amigos más cercanos expresen su disposición a ayudarlo y demuestren en forma permanente con su compañía tales intenciones. “Es como si uno tuviese que aprender nuevamente a caminar”.
5. Las representaciones tradicionales sobre enfermedad y salud, así como sus correspondientes tratamientos de sanación, pudimos ver en esta pesquisa, mantenían gran relevancia en la vida cotidiana del poblado. En relación a la cura por masajes y manto, Martínez relató que una mujer de la aldea, después de haber dado a luz a un “*escuinle*”¹⁶ en un hospital, estuvo por mucho tiempo mal y cobró miedo a un nuevo parto, debido a que en el hospital no había recibido ese tratamiento: “todavía llevaba en el cuerpo las huellas del embarazo anterior, no le habían corregido los cambios producidos por él y realmente estaba temerosa frente a un nuevo embarazo”.

De acuerdo a lo expresado en el cuadro de Gregorio Martínez, las situaciones de malestar y de sanación ocurren en un ámbito sociocultural

de normas y funciones compartidas y no cuestionadas. Las actividades de tratamiento se pueden caracterizar como de uso tradicional con facetas de catarsis ritual.

A través de esta pintura en papel de amate, podemos acceder a algunos aspectos de la percepción de enfermedad y salud en la vida cotidiana de la aldea según el pintor en amate Gregorio Martínez, en los momentos de realizar nuestra labor de investigación, lo que de por sí obvia la intención de generalizar tales observaciones.

Las circunstancias descritas en el cuadro –avalladas por los miembros del poblado– van más allá de la expresión verbal y condensan experiencias colectivas. En tanto que ellas representan momentos de malestar y labores de sanación en el ámbito cultural campesino-indígena en Xalitla, Guerrero, la pintura nos permite acceder a referencias culturales específicas –vías de conocimiento y de interacción– de quienes fueron parte de ese mundo paralelo en la medicina popular.

Hamburgo, en agosto 2026

REFERENCIAS

- Aguirre Beltrán, G. (1970): El proceso de aculturación y el cambio sociocultural en México. Editorial Comunidad. Instituto de ciencias sociales. México D. F.
- Anzures, M. (1978): Medicinas tradicionales y antropología, Anales de Antropología, Ciudad de México
- Arbeitsgruppe Basisgesundheitsdienste [Jens Jarke; Lida Jarke-Penkova; Horacio Riquelme -1980]: Gesundheitsversorgung und Self-Reliance. Das Grundbedürfnis Gesundheit in ländlichen Dorfgemeinschaften. Fallbeispiel aus Mexiko. Forschungsbericht zum DFG-geförderten Projekt, Di 130/13. Universität Heidelberg
- Beltrán, A. (1982): La pintura popular de México. Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías, México
- Benítez, F. (1973): Historia de un chamán cora (serie: Los indios de México), México
- Bonfil Batalla, G. (1983): Lo propio y lo ajeno: Una aproximación al problema del control cultural. En: A. Colombres: “La cultura popular”. Premiá Editora (79-86), México

15 Aquí en consonancia con la atención dada en la sanación al tonalli “Entidad anímica alojada en el interior del cuerpo humano; le da calor y gobierna las facultades relacionadas con el movimiento y el crecimiento. // Destino de una persona”. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana – Hecho en México (2009).

16 Perrito en náhuatl, también niño pequeño

- Casillas, L. (1979): El uso de recursos médicos en el hogar: Estudio de familias urbanas y suburbanas de la Ciudad de México. En: Viesca, C. (1979): Estudios sobre Etnobotánica y Antropología Médica III (95-114). Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales. México D.F.
- Dibble, Ch. (1980): Códice Xólotl. Edición, Estudio y Apéndice, Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, México
- Espejel, C. (1972): Las artesanías tradicionales de México, México
- INAH (1970): Los Códices de México. México
- Kumate, J. et al. (1977): La salud de los mexicanos y la medicina en México. Editorial de El Colegio Nacional, México D.F.
- Laurell, A.C. y Blanco Gil, J. (1975): Morbilidad, Ambiente y Organización Social: Un modelo Teórico para el Análisis de la Enfermedad en el Medio Rural”, en: Salud Pública Mexicana, 17, 4: 471-480, acc. en: http://rmcps.unam.mx/wp-content/uploads/articulos/084_10_enfermedad_laurell_blanco.pdf
- Laurell, A.C. et al. (1976): Enfermedad y Desarrollo: análisis sociológico de la morbilidad en dos poblados mexicanos, en: Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. Año XXII, Nr. 84: 131-157, acc. en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11633012/>
- Leander, B. (1972): Herencia cultural del mundo náhuatl (a través de su lengua). Ed. Secretaría de Educación Pública, México
- León Portilla, M. (1961): Los antiguos mexicanos (a través de sus crónicas y cantares), México
- León Portilla, M. (1979): La Filosofía Náhuatl, Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones Históricas, México. Acc. en: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/filosofia/nahuatl.html>
- Lewis, O. (1968): Tepoztlán. Un Pueblo de México. Ed. Joaquín Mortiz, Ciudad de México
- Lewis, O. (1982): Ensayos antropológicos. Ed. Grijalbo, México
- López Acuña, D. (1980): La salud desigual en México. Siglo XXI Editores, México
- López Austin, A. (1989): Cuerpo Humano e Ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Antropológica: 39, México
- López Austin, A. (1976): Cosmovisión y Medicina Náhuatl. En: Viesca, C. “Estudios sobre Etnobotánica y Antropología Médica” (13-26), México
- Menendez, E.L. (1985): Aproximación crítica al desarrollo de la antropología médica en América Latina. En: “Nueva Antropología” Vol. VII, Num. 28_ 11-28, México
- Menendez, E.L. (2022): Orígenes y desarrollo de la medicina tradicional: una cuestión ideológica. Salud Colectiva | Universidad Nacional de Lanús. Acc. en: https://www.researchgate.net/publication/365998386_Origenes_y_desarrollo_de_la_medicina_tradicional_una_cuestion_ideologica
- Quezada, N. (1989): Amor y magia amorosa entre los aztecas. Supervivencia en el México colonial. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Antropológica: 17
- Riquelme, H. (1982): Basisgesundheitsversorgung in Mexiko. Ein Diskussionsbeitrag zur neueren WHO-Politik. In: Argument Studienhefte, SH 41: 16-32, Berlin
- Riquelme, H. (1983): Volkskunst und Psyche in einem mexikanischen Dorf. In: Hamburger Ärzteblatt X, 4: 112-126 – [Vortrag beim X. Congres de la Société Internationale de Psychopathologie de l’Expression, München, 1982] ebenda in: Riquelme, H. (1989): Aus dem Gedächtnis des Windes. In: Psychokulturelle Studien zu Lateinamerika (S. 67-76), Vervuert-Verlag, Frankfurt. Accequible en: <https://www.nucleo-convergencia-psicosocial.org/>
- Riquelme, H. (1985): Vier Thesen zur Partizipation im Gesundheitsbereich lateinamerikanischer Länder. En: Reader zum entwicklungspolitischen Symposium (18-25). Köln, 21.-22.01.1985
- SEP [Secretaría de Educación Pública] (1982): El Universo del Amate, México
- Soustelle, J. (1978): Mexiko, Heine Verlag, München
- Traven, B. (1974): Der Banditendoktor. Mexikanische Erzählungen, Goldmann, München
- Wolf, E. (1967): Pueblos y Culturas en Mesoamérica. Ediciones Era, México
- Wolf, E. (1972): Las luchas campesinas del siglo XX, Siglo XXI Editores, México
- Stavenhagen, R. (1983): La cultura popular y la creación intelectual. En: A. Colombres: “La cultura popular”. Premiá Editora (21-66), México

Mortalidad por homicidios y suicidios: evolución de 100 años en Chile. 1924 – 2023

Mortality from homicides and suicides:
a 100-year trend in Chile. 1924 – 2023

Dagoberto Duarte Quapper¹

RESUMEN

O **bjetivo:** el presente trabajo tiene como objetivo mostrar la evolución de la mortalidad por causas violentas, entendida como tales la mortalidad por homicidio y la mortalidad por suicidio en un período de 100 años en Chile. **Material y método:** se usaron las publicaciones del INE que muestran el número de muertes por edad y sexo desde 1924 a 1979. Desde 1980 se usaron bases de datos digitales. **Resultados:** los resultados se presentan considerando los grupos de edad de las publicaciones más antiguas recuperadas desde el INE, separados por sexo y como promedios agrupados en grupos de diez años. Se destacan como resultados la existencia de tres períodos: en el primero, altas tasas de homicidio y mortalidad por suicidio baja; en el segundo, disminuye la mortalidad por homicidio y es superada por la mortalidad por suicidio; en el tercero, se mantiene una baja tasa de homicidio y se percibe un leve aumento de los suicidios. **Discusión:** se analizan los resultados y su interpretación en función de los grupos de edad y el sexo. Se concluye que la mortalidad por causas violentas es un tema fundamentalmente masculino y ante el cual es necesario desarrollar políticas que ayuden a un cambio cultural.

Palabras clave: violencia, homicidio, suicidio, evolución histórica.

ABSTRACT

This study **aims** to show the evolution of mortality from violent causes, defined as mortality from homicide and mortality from suicide, over a 100-year period in Chile. **Materials and methods:** Publications from the National Institute of Statistics (INE) showing the number of deaths by age and sex from 1924 to 1979 were used. From 1980 onward, digital databases were used. **Results:** The results are presented considering the age groups from the oldest publications retrieved from the INE, separated by sex, and as averages grouped into ten-year intervals. Three distinct periods are highlighted: in the first, high homicide rates and low suicide mortality; in the second, homicide mortality decreases and is surpassed by suicide mortality; in the third, a low homicide rate is maintained, and a slight increase in suicides is observed. **Discussion:** The results and their interpretation are analysed in relation to age groups and sex. It is concluded that mortality from violent causes is a fundamentally male issue and that it is necessary to develop policies that help bring about a cultural change.

Keywords: violence, homicide, suicide, historical evolution.

Recibido el 7 agosto de 2026. Aceptado el 5 de septiembre de 2026.

¹ Médico de Familia. MSc, PhD en Psicología. Correspondencia a: dagoberto.duarte@gmail.com

Existe consenso acerca del impacto que generan las situaciones de violencia en la salud de las personas, no sólo en términos de morbilidad, sino que también en mortalidad (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC], 2013). Distintos estudios muestran que la violencia genera impactos negativos en los AVPP, por ejemplo (Dávila-Cervantes y Pardo-Montaña, 2019). La OMS considera como actos de violencia aquellos que se dan en situaciones interpersonales, la violencia autoinfligida y la violencia colectiva (OMS, 2003). En el presente artículo nos centraremos en las dos primeras formas de muertes violentas.

Actualmente, la sociedad percibe una mayor sensación de inseguridad. Investigadores dedicados especialmente a la criminología, señalan que las tasas de homicidio son un buen ejemplo del nivel de seguridad de una población. Los mismos investigadores han mostrado que la mortalidad por homicidio viene con tendencia a la baja. Es cierto que los estudios sobre el descenso de los homicidios se constatan cuándo se analizan series largas de tiempo. En países occidentales, especialmente europeos, las series parten desde el siglo XV en adelante (Eisner, 2003). En su Informe sobre los Homicidios del 2023, UNODC señala que existe un moderado optimismo hacia la baja, pensando en el 2030, en que la tasa global bajaría de 5,9 muertos por 100.000 a 4,6 (UNODC, 2023).

Durkheim (1990) en su trabajo realizado a fines del siglo XIX define diferentes tipos de suicidio y acuña el término “anomia”, que según él señala la distancia del suicida a los valores imperantes en su sociedad. En su trabajo él muestra una preponderancia del género masculino y de diferentes grupos al interior de la sociedad, como son los solteros o los no católicos.

Son escasas las publicaciones en los que se hayan estudiado tanto los homicidios como los suicidios, en una misma población y en series largas de tiempo, a pesar de que ambas son consideradas muertes violentas. Algunas de ellas lo hacen en el contexto del estudio de las muertes por causas externas (Sánchez, R., Tejada, P. y Martínez, J. 2005; Medina, E. y Kaempffer, R. 2007; San Martín Campos C, 2019). Bando y Lester (2014) hicieron un estudio ecológico en que utilizaron ambas tasas en Brasil, pero en sólo un año.

El objetivo del presente artículo es mostrar la evolución que se observa en Chile para la mortalidad de suicidios y homicidios durante los últimos 100 años. En base a sus resultados, se discutirán algunas hipótesis que puedan ayudar a disminuir sus frecuencias.

Se tomó el número de muertes por homicidio y suicidio a partir de la información que entrega el INE desde 1924 a 1979 a través de sus Anuarios de Demografía, en que detalla anualmente el número de muertes separadas por edad y sexo. Mucha de esta información no es fácilmente accesible y se accedió a los registros históricos que el INE mantiene en su Centro de Documentación. De los 100 años considerados en este estudio, no se encontró información de los años 1925, 1941, 1952 y 1954. Desde 1980 hasta 1996 (CIE IX) se trabajó con bases de datos digitales que muestran el total de muertes en Chile por cada año, con información detallada. Se consideraron como suicidios aquellos casos en que se señalaba una causa externa de mortalidad entre E950 y E959; se consideraron como homicidios aquellos casos en que existía una causa externa de mortalidad entre E960 y E969. A partir de 1997 Chile cambió la codificación hacia la CIE X. A partir de esa fecha, los códigos utilizados fueron desde X60 hasta X84 más Y87.0 en el caso de los suicidios y desde X85 hasta Y09 más Y87.1 en el caso de los homicidios. Para el cálculo de la población total por edad y sexo se consideró el resultado de los censos de población de 1920, 1930, 1940, 1952, 1960, 1970 y 1982. La población de los años intermedios se calculó a través de una proyección aritmética simple entre dos censos. A partir del año 1980 se usaron las cifras de población entregada por el INE en formato digital. Se calculó una tasa ajustada por edad y sexo tanto para la mortalidad por suicidio como aquella ligada a los homicidios usando la metodología de ajuste directo. Se consideró como año de referencia el año 2023 comparándolos con los datos del año 1924. Se presenta la relación entre la tasa real observada en 2023 y la tasa ajustada según edad y sexo. Se presenta la relación entre la tasa observada en el último decenio (TF) comparada con la observada en el primer decenio (TI). Los resultados se muestran en grupos de edad, considerando los distintos formatos en que el INE publicó las cifras desde el año 1924 en adelante. En ocasiones, los datos se entregaban agrupados en edades simples y en quinquenios; en otros años en edades simples y en decenios y con un grupo de fallecidos de “65 y más años”. La forma en que se entregan los resultados en el presente trabajo se hizo respetando la forma en que fueron entregados por el INE. Dada la variación anual que presentan las tasas se calculó la tasa bruta anual

por cada 100.000 personas, según edad y sexo, y se agruparon en décadas de 10 años, calculando en cada caso el promedio de la respectiva década. Para cada década se calculó la relación entre homicidios y suicidios de hombres y mujeres considerando todas las edades, que aparece en cada tabla como “H / M”. Se presenta un gráfico con valores móviles promedio de cinco años de la evolución de la mortalidad por homicidio y suicidio. Para un año cualquiera, se considera la tasa del mismo año y se promedia con los dos años previos y los dos años siguientes.

RESULTADOS

El resultado del ajuste de tasas por edad y sexo en el caso de los homicidios muestra que la tasa real observada en 2023 es de 2,95 muertes por cada 100.000 personas, mientras la tasa ajustada es de 22,08. La relación entre la tasa real y la ajustada es 0,19. En el caso de los suicidios la tasa observada el 2023 es de 10,00 muertes por cada 100.000 personas. La tasa ajustada por edad y sexo en los suicidios es de 4,88. La relación entre la tasa real y la ajustada es de 2,02.

Tabla 1: Mortalidad por homicidios en Chile en períodos decenales, por edad y sexo. Período 1924 a 2023.

		1924 1933	1934 1943	1944 1953	1954 1963	1964 1973	1974 1983	1984 1993	1994 2003	2004 2013	2014 2023	TF/TI
0 a 9	H	1,2	0,9	0,8	1,0	1,0	0,8	0,7	0,5	0,6	0,4	0,30
	M	0,9	0,5	0,4	1,2	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	0,2	0,25
	T	1,1	0,7	0,6	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,3	0,28
10 a 14	H	2,2	2,3	1,8	0,5	0,6	0,6	0,4	0,6	0,7	0,5	0,21
	M	0,6	0,9	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,37
	T	1,4	1,6	1,1	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,6	0,3	0,25
20 a 24	H	58,3	61,8	41,1	11,7	9,4	6,5	9,3	13,6	17,3	11,7	0,20
	M	6,7	7,0	4,5	1,2	0,8	0,8	0,7	1,1	1,4	1,0	0,15
	T	32,1	33,4	22,0	6,3	5,0	3,6	5,1	7,4	9,5	6,4	0,20
25 a 29	H	66,6	72,1	47,4	16,1	10,2	7,8	8,9	11,9	16,3	12,1	0,18
	M	6,2	5,6	4,3	1,3	1,1	0,9	0,8	1,1	1,6	1,1	0,17
	T	35,1	37,4	24,9	8,4	5,5	4,3	4,9	6,5	9,0	6,6	0,19
30 a 39	H	54,7	54,7	45,6	14,4	11,3	6,8	8,1	9,5	13,4	10,3	0,19
	M	5,3	4,5	3,9	1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	1,4	1,1	0,21
	T	29,9	29,3	23,8	6,7	5,8	3,5	4,4	5,3	7,4	5,7	0,19
40 a 49	H	38,2	37,8	35,8	14,2	11,6	8,0	7,9	7,6	9,5	6,4	0,17
	M	3,9	3,4	3,7	1,4	1,0	1,0	0,7	0,9	1,4	0,8	0,21
	T	21,2	20,8	19,8	7,7	6,2	4,4	4,2	4,2	5,4	3,6	0,17
50 a 59	H	28,0	29,8	25,3	11,9	10,2	7,5	8,8	6,4	6,9	4,2	0,15
	M	2,8	3,2	2,0	0,8	0,8	0,9	0,8	1,0	0,9	0,4	0,14
	T	15,3	16,4	13,6	6,3	5,3	4,0	4,5	3,6	3,8	2,4	0,16
60 y más	H	23,6	18,6	19,5	7,7	7,6	7,2	7,1	5,1	5,7	2,9	0,12
	M	2,9	1,9	2,6	1,2	0,9	1,2	0,9	0,9	1,4	0,8	0,26
	T	12,4	9,5	10,3	4,1	4,0	3,9	3,5	2,7	3,3	1,7	0,14
Todas las edades	H	28,0	28,4	21,7	7,3	5,9	4,5	5,4	6,4	8,6	5,9	0,21
	M	3,5	3,1	2,4	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	1,1	0,8	0,22
	T	15,6	15,6	11,9	4,0	3,3	2,6	3,0	3,6	4,8	3,3	0,21
H / M		7,9	9,0	8,7	6,7	7,3	5,5	7,9	7,5	7,4	7,6	

En la tabla 1 se muestran los resultados en el caso de la mortalidad por homicidios. Se muestran los promedios alcanzados en períodos de 10 años, desde 1924 al 2023, separados por grupos de edad y sexo. Se puede ver que el último decenio presenta una tasa que equivale al 20% de la que se observaba al inicio (3,3 versus 15,6). Al

analizar el período por decenios, se ve que un primer descenso se observa entre 1944 y 1953. En el decenio siguiente, 1954 a 1963, el descenso es notorio, llegando a una tasa de 4,0 muertes por cada 100.000 personas por homicidio. Esta tasa se mantiene prácticamente sin variaciones hasta el penúltimo decenio con un leve repunte (4,8)

en el decenio 2004 al 2013, pero luego (2014 a 2023) vuelve a caer. El análisis por grupos de edad muestra que la caída se da en todos los grupos de edad, salvo en el grupo de 0 a 9 años, que se mantiene sin variaciones significativas, salvo en el último decenio (2014 a 2023). Siguiendo con la distribución por edad se ve que al inicio de la serie las tasas comienzan a subir en el grupo de edad de 15 a 19 años y alcanzan su mayor valor en el grupo que va desde los 20 a 39 años. Este agrupamiento se mantiene con ligeras variaciones en los cuatro decenios siguientes (1934 a 1973). En edades posteriores las tasas comienzan a bajar, llegando a sus niveles más bajos en personas de 60 años y más. La situación es distinta en los últimos cuatro decenios (1984 a 2023) que muestra que los homicidios aumentan a medida que aumenta

la edad, alcanzado su máximo en el grupo de 20 a 24 años y en un caso en el grupo de 25 a 29 años (2014 a 2023) para comenzar posteriormente a disminuir a medida que aumenta la edad. El análisis por sexo muestra que la tasa de mortalidad es mayor en hombres que en mujeres. En toda la serie, la mortalidad masculina representa el 89,5% de los casos y las mujeres el 11,5%. Una excepción a estos resultados son las tasas de homicidio registradas en el grupo de 0 a 9 años, donde incluso, en dos decenios (1954 a 1963; 1994 a 2003) la tasa de mortalidad femenina supera a la masculina. En la última fila de la tabla se muestra la relación entre mortalidad por homicidio masculino y femenino considerando todas las edades. Los valores oscilan entre 5,5 y 9,0, sin una tendencia clara hacia una disminución o aumento.

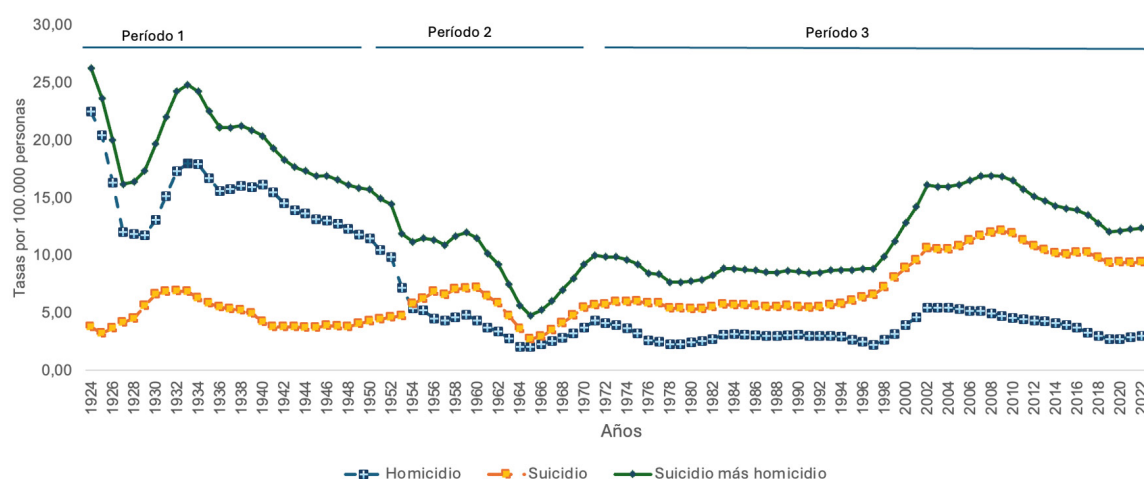
Tabla 2: Mortalidad por suicidios en Chile en períodos decenales, por edad y sexo. Período 1924 a 2023.

		1924 1933	1934 1943	1944 1953	1954 1963	1964 1973	1974 1983	1984 1993	1994 2003	2004 2013	2014 2023	TF/TI
0 a 14	H	0,61	0,56	0,97	1,49	1,11	1,32	1,18	1,20	2,18	1,02	1,67
	M	0,96	0,90	0,80	0,99	0,94	0,74	0,53	0,67	1,45	1,22	1,28
	T	0,75	0,73	0,89	1,24	1,03	1,03	0,86	0,94	1,82	1,12	1,50
15 a 19	H	6,59	6,33	7,78	9,82	6,44	7,71	6,32	9,04	14,81	9,71	1,47
	M	8,51	7,15	5,78	5,86	3,74	3,57	2,67	3,10	5,75	4,07	0,48
	T	7,58	6,74	6,76	7,80	5,06	5,63	4,51	6,11	10,36	6,94	0,92
20 a 24	H	15,64	12,01	8,60	16,80	11,29	12,78	13,39	19,06	24,24	21,19	1,35
	M	7,16	6,26	3,99	4,71	2,77	2,85	2,57	3,39	5,18	6,20	0,87
	T	11,31	9,12	6,27	10,63	6,95	7,80	8,04	11,32	14,88	13,83	1,22
25 a 29	H	15,69	14,98	10,74	20,78	12,76	13,33	13,36	20,75	25,25	20,69	1,32
	M	5,44	5,24	3,09	4,67	2,36	2,41	2,34	3,18	5,49	4,83	0,89
	T	10,34	9,90	6,73	12,36	7,37	7,75	7,88	12,07	15,47	12,87	1,24
30 a 39	H	13,07	10,34	9,88	18,58	11,47	14,57	13,32	18,75	25,01	20,59	1,57
	M	3,32	2,57	1,91	2,94	2,01	2,03	2,21	2,69	5,39	4,61	1,39
	T	8,17	6,42	5,68	9,69	6,53	7,58	7,75	10,72	15,22	12,68	1,55
40 a 49	H	11,10	8,99	11,00	18,29	12,26	16,50	13,70	20,08	24,73	20,97	1,89
	M	2,14	2,13	1,89	2,73	1,71	2,39	2,55	2,83	5,56	4,58	2,14
	T	6,67	5,61	6,46	10,35	6,84	9,24	8,01	11,37	15,07	12,75	1,91
50 a 59	H	10,36	10,67	11,29	19,15	12,46	18,86	16,25	22,02	24,63	21,29	2,05
	M	1,58	1,19	1,65	2,91	1,75	2,38	2,12	3,34	5,59	4,41	2,79
	T	5,93	5,92	6,43	10,87	6,87	10,20	8,79	12,34	14,90	12,66	2,13
60 y más	H	12,74	11,71	13,00	20,96	13,36	20,33	21,88	25,23	28,60	22,93	1,80
	M	1,17	1,82	1,81	2,02	1,51	1,65	2,16	2,46	3,09	2,76	2,37
	T	2,48	6,35	6,91	10,64	6,88	9,93	10,53	12,16	14,35	11,74	4,73
Todas las edades	H	7,85	6,84	6,36	10,97	7,11	9,70	9,47	13,89	18,72	16,24	2,07
	M	3,06	2,72	2,00	2,52	1,60	1,81	1,74	2,22	4,06	3,55	1,16
	T	5,43	4,76	4,14	6,59	4,30	5,64	5,56	7,99	11,32	9,82	1,81
H / M		2,53	2,47	3,08	4,05	4,26	5,07	5,31	6,12	4,51	4,46	

En la tabla 2 se muestran los resultados del cálculo de las tasas de mortalidad por suicidios, desde 1924 al 2023 en períodos de diez años, por edad y sexo. A nivel país, la última fila muestra que en el primer decenio la tasa observada llegó a 5,43 muertes por suicidio por 100.000 personas, mientras que en el último decenio la cifra fue de 9,82. Esto significa un aumento de 1,81 veces. En los primeros tres decenios (1924 a 1953) la tasa baja en un 25%, pero luego vuelve a subir (1954 a 1963). En la década siguiente (1964 a 1973) vuelve a disminuir. Desde 1974 se aprecia un aumento sostenido, alcanzando su máximo valor (11,32 muertos por 100.000 personas) entre 2004 y 2013. Las variaciones señaladas se mantienen por igual en los distintos grupos de edad, pero con variaciones. Respecto al aumento observado a nivel nacional, esto se explica especialmente por aumentos en la tasa de suicidios sobre los 60 años (4,73 veces) y entre los 50 y 59 años (2,13 veces). En los grupos más jóvenes, en cambio, las tasas aumentan, pero en menor proporción a la tasa nacional. En toda la serie se encontró que un 81,9% de los suicidios son masculinos y un 18,1% femeninos. Se debe notar, sin embargo, que en la población de 10 a 19 años las tasas observadas en los primeros dos decenios muestran valores más altos en la población femenina. En las décadas siguientes esta situación cambia y reaparece en el último decenio (2014 a 2023) en la población de 10 a 14 años. Respecto al sexo, los mayores aumentos de mortalidad se dan desde los 40 años en el caso de los hombres y desde los 30 años en el suicidio femenino.

En el gráfico 1 se muestra la evolución que ha seguido la mortalidad por homicidio y suicidio en 100 años. Como se explicó en la metodología, las tasas graficadas corresponden a un promedio móvil de cinco años para mostrar una tendencia más estable, por lo que no deben interpretarse como tasas anuales. Como se aprecia en el gráfico, las tasas de mortalidad por homicidio alcanzaron su mayor nivel al inicio de la serie (22,49 muertes por 100.000 habitantes en 1924, tasa móvil promedio). Posteriormente se ve un descenso con un repunte al inicio de la década de 1930. A partir de esa fecha se ve un descenso paulatino con una fuerte caída en la década de 1950, alcanzando su menor valor en 1964, con una tasa de 2,06 muertes por 100.000 habitantes (tasa móvil promedio). Desde entonces se mantiene estable con ligeras variaciones hasta el 2002, que alcanza un valor de 5,47. Respecto a la mortalidad por suicidio al inicio de la serie sus valores son menores a cinco muertes por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, en la década de los cincuenta comienza un lento ascenso, baja en la década de los sesenta y desde la década de los setenta presenta aumentos sostenidos para llegar al final de la serie con un valor cercano a 10. A inicios de la década del 2000, la tasa de muertes violentas (homicidio más suicidio) alcanzó un valor igual a lo observado hacia fines de la década del cuarenta del siglo pasado. La gran diferencia es que esta vez la mayor tasa de muertes violentas está dada por los suicidios. Antes de la década de los cuarenta la mayor tasa de muertes violentas se explicaba por los homicidios.

Gráfico 1: Tasas de mortalidad por suicidio y homicidio, promedio móvil de cinco años. Chile, 1924 - 2023.



DISCUSIÓN

El análisis del gráfico 1 muestra que, en el transcurso de los 100 años estudiados, se distinguen al menos tres períodos en la evolución de las muertes violentas en Chile. En el primer período, que va desde 1924 a 1950, la tasa de muertes violentas en Chile alcanza su mayor valor, desde 26,3 en 1924 a cerca de 15,7 por 100.000 habitantes en 1950 (recordemos que se trata de promedios móviles de 5 años, por lo que no representan exactamente el promedio anual de cada año). Este período se caracteriza por una tendencia a la disminución de la tasa de muertes violentas, que se explica por una disminución de la tasa de homicidios. La mayor disminución de muertes por homicidio se da entre personas de 20 a 39 años, según se ve en el cuadro 1. Los grupos de edad mayores también muestran una disminución, pero de menor cuantía. En el grupo de edad de 15 a 19 años no se aprecia una disminución de la tasa de homicidios. La relación de las tasas de hombres y mujeres se mantiene prácticamente estable. De cada 100 homicidios, los varones representan un 90% y las mujeres el 10% restante. La tasa de mortalidad por suicidio (cuadro 2) se mantiene estable, con un leve aumento entre 1930 y 1934 para posteriormente disminuir a valores cercanos a 4 muertes por suicidio por 100.000 personas. Se aprecia que el grupo de edad entre 20 y 40 años presentan las tasas mayores y recién en la tercera década se aprecia un aumento en mayores de 60 años. La relación por sexo muestra que, de cada 100 suicidios, 7 afectan a hombres y 3 a mujeres. O sea, el 30% afectaba a mujeres.

El segundo período se extiende desde 1951 a 1970 y muestra un descenso brusco de la mortalidad por causas violentas, llegando en 1965 a su valor más bajo, de 4,8 muertes por 100.000 habitantes. En este período se aprecia una inversión definitiva respecto al primer período, en el sentido de que la tasa de mortalidad por suicidio es mayor a la tasa de mortalidad por homicidios. Además, se consolida un cambio anotado en el período anterior: la tasa de mortalidad por homicidio en el grupo de 20 a 29 años es el grupo en que se da la mayor cantidad de homicidios, con un descenso importante en el grupo de 30 a 39 años y tasas cada vez menores en los grupos de mayor edad. La relación entre mortalidad masculina y femenina muestra que existe un leve aumento de esta última ya que representan un 12,5%. Simultáneamente, la mortalidad por suicidios comienza a aumentar, sobre todo a medida que aumenta la edad. La

relación entre mortalidad masculina y femenina llega a valores que muestran que, de cada 100 suicidios, 80 afectan a hombres y 20 a mujeres. Es decir, en relación con el primer período, la afectación masculina se hace más evidente.

Por último, en el tercer período se observa un aumento sostenido de la tasa de muertes violentas, que va desde el año 1971 con una tasa de 10 muertes violentas por cada 100.000 habitantes alcanzando su máximo en la década del 2000, con valores cercanos a las 17 muertes por cada 100.000 habitantes. En todo este período, se aprecia claramente una preponderancia de las muertes por suicidio sobre las de homicidio. Se acentúan los rasgos señalados en el período anterior: concentración del riesgo de mortalidad por homicidios en poblaciones entre 20 y 29 años, seguida por la de 30 a 39 y 15 a 19 años; el 87,5% de los homicidios afectan a hombres; en el caso de los suicidios, el 83% afectan a hombres.

Eisner (Eisner, 2003; Eisner, 2008) muestra que las tasas de homicidio en países europeos comenzaron a disminuir desde mediados del siglo XVI con una nueva disminución desde mediados del siglo XIX hasta 1950. En esta segunda fase, algunos países partieron desde niveles más bajos, especialmente los países del norte europeo, mientras otros lo hacían desde niveles superiores, como los países del sur europeo. En todo caso, hubo una convergencia hacia niveles bajos de mortalidad en torno a 1950 en que sólo tres países (Austria, Portugal e Italia) mostraban una tasa superior a 1 muerte cada 100.000 personas por homicidio. Desde UNODC (UNODC, 2023) también se plantea que existe una disminución de la mortalidad por homicidios a nivel mundial, pero esta disminución no es igual en los distintos territorios o países. Los resultados del presente estudio están distantes de los valores observados en los países de Europa. Se aprecia, eso sí, una baja notable durante el siglo XX, pero desde una tasa inicial bastante más elevada de la que tenían los países europeos. Nuestros hallazgos son similares a los encontrados por Rivero-Cantillano y cols. (Rivero-Cantillano y cols., 2022) que estudiaron la tasa de homicidios entre 1880 y 2010. En las conclusiones de dicho trabajo, los autores concluyen que lo que explica la disminución de los homicidios desde 1950 en adelante, es que dicho período coincidió con el surgimiento de un estado de bienestar, el aumento del gasto social, la disminución de las tasas de pobreza, mejoras en la salud y la educación, el aumento de la vigilancia policial y el aumento del sufragio universal, como factores que podrían explicar el descenso de los homicidios.

Todos estos factores habrían contribuido a una disminución de la anomia y a un cambio cultural respecto a la violencia. Sin embargo, muchos de los factores mencionados por Rivero-Cantillano y cols. han continuado evolucionando, sin que la tasa de mortalidad por homicidio se haya modificado.

Creemos que de los elementos señalados, los dos más relevantes son la mayor presencia del Estado en distintas áreas importantes para la vida social, y en particular el monopolio del uso de la fuerza, que es uno de los factores centrales que Norbert Elías considera fundamental en el proceso de pacificación en las sociedades occidentales (Elías, 1939). Ambos elementos, en todo caso, aún no encuentran una legitimidad suficiente en la sociedad chilena.

En el siglo XIX se publicaron trabajos que buscaban mostrar una relación entre las muertes por suicidio y aquellas debidas al homicidio (Guerry, 1833; Cazauvielh, 1840; Ferro, 1883). Durante el siglo XX esta idea fue retomada por otro autor, (Verkko, 1951, citado por Eisner, 2003), quién reafirmó la tesis del primero de estos autores, en el sentido de que existiría una relación inversa entre los homicidios y los suicidios. Es decir, en aquellas sociedades dónde se observa una más alta tasa de homicidios, simultáneamente se observa una menor tasa de suicidios y a la inversa. Nuestros datos no confirman necesariamente esta hipótesis. Es cierto que cuando disminuyeron los homicidios vemos una mayor tasa de suicidios, al revés de lo que ocurría a comienzos de la serie. Sin embargo, las tasas de suicidio, inicialmente, no variaban en función de la tasa de homicidios. Es real que en una mirada que abarca 100 años se aprecia que la baja de los homicidios se acompañó, con algún retardo, de un aumento de los suicidios. Sin embargo, desde 1971 en adelante, se aprecia un aumento de la mortalidad por suicidio, pero no así por homicidios.

Es posible que en cortos espacios de tiempo se dé una relación como la señalada. Pero en una serie de varios años vemos que el nivel de mortalidad por violencia no es el mismo en todo el período. Vemos que en el segundo período es cuando se aprecia la menor tasa de mortalidad por causas violentas, lo que podríamos llamar el período más pacífico. Posteriormente esta comienza a subir, llegando a comienzos de la década del 2000 a la misma cifra que se alcanzó en 1950. Durante los años siguientes se mantuvo estable y luego disminuyó, para comenzar a experimentar un leve repunte en los últimos cinco años. Este repunte, además, se da tanto por una mayor cantidad de suicidios como de homicidios.

La mortalidad por causas violentas es un tema

que afecta fundamentalmente a la población masculina. En el análisis de la situación en Europa, Eisner (Eisner, 2008) señala que el descenso de la mortalidad por homicidio se explica principalmente por una disminución de la agresividad entre hombres en el espacio público y sobre todo en grupos de edad de hombres jóvenes (20 a 39 años). Incluso, en esos países, se ha llegado a la situación de que la mortalidad por homicidio se reparte por igual entre hombres y mujeres. Nuestros datos apuntan en ese sentido, pero están aún distantes de lo que ocurre en países de Europa.

Si realmente se ha producido una baja en la mortalidad por homicidios en los espacios públicos, ¿significa que la violencia letal ha desaparecido? ¿Existen datos que lleven a pensar que se ha desplazado a espacios privados? En el análisis de los datos sobre homicidios, nos llamó la atención la cifra de muertes de menores de un año por agresiones. En la literatura internacional se habla de infanticidios, pero hemos preferido no usar este término, ya que, en Chile, la definición legal de infanticidio se refiere a aquella muerte por agresión en recién nacidos, menores de 48 horas. El examen de nuestros datos (no publicados), muestra que entre 1924 y 1953, es decir, en lo que hemos identificado como el primer período en el gráfico, cuando se observaban las mayores tasas de homicidios en la población general, la cantidad de menores de un año muertos por agresión llegó a un nivel máximo de 6,87 muertos por cada 100.000 nacidos vivos (NV) en 1927. Sin embargo, las tasas promedio por cada 10 años oscilaban entre 2 y 3 muertos por cada 100.000 NV en este período. A partir de 1955 y hasta 1983, que coincide con el segundo período de nuestro gráfico, y en el cual se produjo la mayor baja en la tasa de homicidios en la población general, la tasa máxima observada fue de 10,4 por cada 100.000 NV en 1961, con valores promedio en cada década que superaban el valor de 5,5 muertos por cada 100.000 NV. A partir de 1984 se observa un descenso paulatino, para llegar, en la última década de nuestra serie, a un valor promedio de 0,81 muertos por cada 100.000 NV. Coincidimos con Eisner (Eisner, 2008) y otros autores que señalan que la disminución de los homicidios, en períodos largos de tiempo, ha significado una menor violencia de hombres contra hombres en interacciones que se dan en espacios públicos. Pero creemos que la violencia no necesariamente ha desaparecido, sino que, como lo muestran nuestros datos de muertes de menores de un año, se ha desplazado al ámbito privado. Por supuesto, este desplazamiento no ha

tenido la misma magnitud, pero la coincidencia temporal nos lleva a pensar que el ánimo de matar no desaparece tan fácilmente. Sería interesante ver cuál ha sido la evolución de los femicidios, por ejemplo, aunque en este caso no tengamos acceso a una serie prolongada de datos.

Respecto a los victimarios, en Chile, diversos estudios de la Fiscalía muestran que la edad de los imputados es similar a la de las víctimas. En un trabajo reciente (Fiscalía, 2021) se muestra que el número de imputados tiende a aumentar a finales de la infancia, incrementándose en la adolescencia y con tendencia a la disminución a partir de la década de los 20 años. Según esta estadística, 1 de cada 2 imputados por homicidio tiene entre 18 a 29 años de edad. Al igual que el perfil de las víctimas, la mayor parte de los imputados son del sexo masculino (92%). Esto confirma la idea de que se trata de una violencia entre hombres concentrada en grupos de edad jóvenes.

Para comprender los tipos de homicidio, la revisión que entrega la UNODC (UNODC, 2013) permite entender que las motivaciones detrás de la violencia letal son amplias y no corresponde a una sola motivación. Tanto en la literatura internacional como nacional se ha señalado el consumo de alcohol y drogas como uno de los elementos que distintos países han abordado ya desde el siglo XIX (Revista Médica de Chile, 1892; CEA, Macarena, 2006). Su importancia en la génesis de homicidios seguramente ha ido cambiando durante un siglo. El consumo de drogas en Chile comenzó a ser un problema de salud desde mediados de la década de 1990 en adelante. También, en los últimos años, se ha agregado un factor que antes no existía en la escena nacional: el crimen organizado.

Al igual que la mortalidad por homicidios, los suicidios también afectan especialmente a la población masculina. En este caso, se ve que al comienzo de la serie la relación entre suicidio masculino y femenino era 2,53. Esto significa que por cada 100 suicidios el 70% eran masculino y el 30% femenino. Sin embargo, a contar de la década de 1944 a 1953 se comienza a ver un aumento en la relación de los suicidios masculino en proporción a los femeninos. La mayor diferencia se da en la década de 1994 a 2003, en que la relación es de 6,12, lo que significa que, de 100 suicidios, 86% corresponden a hombres y 14% a mujeres. En las dos décadas siguientes bajó la proporción, a pesar de que hubo un aumento en la tasa general. Esto significa que hubo proporcionalmente un mayor crecimiento de la mortalidad por suicidio femenino.

En un trabajo anterior (Duarte, 2006) mostramos

que la mortalidad por suicidios también está afectada por el consumo de alcohol, ya que la distribución anual muestra que en los períodos cercanos a un mayor consumo de alcohol, aumentan los suicidios.

Nos parece que se debe explorar con más detalle que el descenso de la mortalidad por homicidio se esté acompañando por un aumento de la mortalidad por suicidio, afectando a los mismos grupos, con algún retraso, sin duda. Creemos que esta evolución muestra que la violencia, entendida como homicidios y suicidios, es un tema fundamentalmente masculino, que está disminuyendo en el espacio público y se traslada al ámbito privado, como lo acabamos de mencionar anteriormente. Lo que refuerza la idea de que es necesario abordar ambos fenómenos en conjunto. Creemos, al igual que otros autores, que las causas son fundamentalmente culturales. Si se quiere disminuir ambos fenómenos, se debe propiciar una cultura menos violenta, dirigida especialmente a los hombres.

Otro hecho que queremos resaltar es que el suicidio entre 10 y 19 años es mayor entre las mujeres que entre los hombres en las primeras dos décadas observadas (1924 a 1943). Esta situación posteriormente se invierte, no tanto por una disminución de la tasa femenina sino por un aumento mayor de la tasa masculina. En la última década observada (2014 al 2023), la tasa de suicidios entre mujeres de 10 a 14 años supera nuevamente la masculina, mientras que la tasa de mujeres de 15 a 19 años disminuye su distancia de la tasa masculina.

En el análisis en detalle de los datos desde 1924 a 1943, vimos que la mayoría de estos suicidios se daban por la ingestión de veneno o sustancias corrosivas, lo cual nos lleva a pensar que responden a suicidios en zonas rurales, en donde estos compuestos se usaban con frecuencia. Pensemos en la década de los años 20, del siglo anterior. ¿Qué llevaba a mujeres adolescentes, del ámbito rural, a cometer un suicidio? Una hipótesis muy probable es que estas mujeres eran violentadas sexualmente, lo cual era una práctica muy frecuente en esos años, especialmente en zonas rurales. Actualmente se mantiene dicha conducta, pero posiblemente con menor frecuencia. Al mismo tiempo, en una serie, no publicada, de los Delitos de Mayor Connotación Social, observamos que en la década de 2014 a 2023 se aprecia un aumento de las denuncias por delito de violación y otros delitos sexuales. Creemos que hoy, que se ha instalado el uso de la Autopsia Psicológica, sería interesante hacer estudios más cualitativos.

Algo similar observaron Ruch y cols. (Ruch, D.A. 2019) estudiando la población adolescente

en EEUU. En ese caso, las tasas de mortalidad por suicidio femenino no superaron las del género masculino, pero sí observaron un estrechamiento en las diferencias de ambas. Ellos atribuyen dicho estrechamiento a una mayor tasa femenina. En nuestro caso observamos algo similar. La tasa de mortalidad por suicidio femenino ha aumentado más que la de la población masculina, especialmente en mujeres adolescentes.

Gran parte de los estudios citados provienen de investigaciones hechas en Europa. Ello no es casual. En América, en general, existen pocas investigaciones que se hayan abocado a estudiar el fenómeno de la violencia con series que abarquen un gran número de años, cosa que sí se ha hecho en Europa. Desde el punto de vista de la historia, América sólo fue “descubierta” a fines del siglo XV y pasó a formar parte de la cultura occidental. A continuación, pasaron al menos tres siglos antes que las colonias que se fundaron por países europeos comenzaran a emanciparse. Luego, vino un siglo más en que las guerras civiles dominaban el espacio de las colonias que recientemente se habían independizado. Así, se llega a fines del siglo XIX y comienzos del XX. Los Estados de los distintos países de América, tal vez, no han logrado en este tiempo que el monopolio del uso de la fuerza y la constitución de Estados fuertes tengan la legitimidad que sí tiene en Europa. Como ya hemos dicho, este factor es clave, según lo señala Norbert Elías (Elías, 1939), en el proceso de pacificación. Los países de América aún deben enfrentar problemas políticos serios, algunos de los cuales desembocan en guerras civiles. Si bien durante el siglo XX estas fueron cada vez más escasas, permitieron que el tráfico de armas escapara a las acciones de los Estados.

En su planteamiento, Norbert Elías sostiene que la fuerza pacificadora del Estado tiene un comportamiento “descentralizado”. Ello significa que las pautas que se ponen en juego paulatinamente van incorporando territorios más apartados. Las pautas de pacificación que se pusieron en juego en Europa desde el siglo XVI, sin duda llegaron mucho más tarde a las colonias instaladas en América. Creemos que es un buen desafío para la historia y las ciencias sociales en general, avanzar en el conocimiento de estas ideas que van más allá de lo que normalmente se discute en el ámbito de la salud pública.

CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVA

En resumen, en estos 100 años de observación, vemos que las muertes violentas en Chile

han disminuido de manera importante desde las 28,9 muertes por cada 100.000 habitantes (1932, tasa anual), que se componía de 20,8 muertes por homicidio y 8,1 muertes por suicidio a una cifra de 18,0 (2009, tasa anual), donde los suicidios representan 12,7 y los homicidios 5,3. Junto a esta disminución, se ha producido una inversión en el peso de los homicidios versus los suicidios, siendo hoy estos últimos más frecuente. También, se comprueba que las muertes violentas afectan especialmente a la población masculina. En el caso de los homicidios, afectan a población más joven, mientras que, en el caso de los suicidios, la evolución muestra que afectan a población de mayor edad. Sin embargo, la percepción de mayor inseguridad persiste en la población chilena. En parte, creemos que ello se debe a que dicha sensación proviene no sólo de la cantidad de homicidios, sino a que existe un mejor registro de otros tipos de delitos, como el robo con violencia, violaciones, VIF. También, a la aparición de delitos que hasta hace algunos años eran infrecuentes, como el secuestro y la extorsión. Estos hechos contribuyen a un debate político que no considera los datos que aquí hemos mostrado.

Según los datos recopilados, el año 2000 es aquél en que se produce un aumento de las muertes violentas. Sin embargo, pensamos que esto se produjo con antelación. Medina y Kaempffer (2007) señalan en su artículo que ellos observaron problemas en la codificación de las muertes por causa externa entre 1970 y 2003, lo que lleva a una sub-notificación de homicidios y suicidios. En una tesis acerca del suicidio (Duarte, 2006), hicimos notar que existía una sub-notificación antes de 1980. Por lo tanto, el período que va desde 1971 hasta el presente no hemos querido dividirlo, ya que el aumento que se observa a comienzos del 2000 lo más probable es que se deba a problemas de registro en los años previos.

Por último, queremos relevar la importancia de estudiar la evolución de la violencia en períodos más largos de tiempo. Las variaciones que hemos constatado no se modifican en cortos períodos de tiempo. Por razones de espacio no hemos podido abordar las estrategias que habitualmente se discuten en el ámbito público, como es el caso del aumento de penas, legislaciones que abordan sólo una parte de la violencia, aumento de la dotación policial, para enfrentar los homicidios. La discusión acerca de las muertes por suicidio se discute aún menos en el ámbito público. Por el contrario, creemos que hay elementos que sí vale la pena discutir, sobre todo, aquellos que pueden aumentar

la percepción de confianza con las instituciones, disminuyendo la anomia en la sociedad, con el fin de disminuir las muertes violentas.

REFERENCIAS

- Bando, D. H., & Lester, D. (2014). An ecological study on suicide and homicide in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(4), 1179-1189. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.00472013>
- Cazauvielh, Jb. (1840) Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes. JB Baillière, Paris.
- CEA, Macarena; RUIZ, Paulina; MATUS, Jean Pierre. (2006). "Determinantes de la criminalidad: revisión bibliográfica". *Polít. crim.* n° 2. D4, p. 1-34
- Dávila-Cervantes, C. A., & Pardo-Montaño, A. M. (2019). Impacto y tendencia de la mortalidad por causas violentas en Colombia y México, 2000-2013. *Revista de Salud Pública*, 21(3), 1-8. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n3.54862>
- Duarte, D. (2006) El suicidio en Chile, estudio socio – demográfico y aproximación microsocial y psicológica a la violencia ejercida contra sí mismo. <https://www.dagobertoduarte.cl/descargas/Tesis-1.pdf>
- Durkheim, E. (1990). El suicidio. Premia Eds. Puebla, México.
- Eisner, M. (2003). Long-Term Historical Trends in Violent Crime. *Crime And Justice*, 30, 83-142. <https://doi.org/10.1086/652229>
- Eisner, M. (2008). Modernity Strikes Back? A Historical Perspective on the Latest Increase in Interpersonal Violence (1960–1990) *IJCV* : Vol. 2 (2), pp. 288 – 316
- Elías, Norbert. (1939). Über den Prozeß der Zivilisation. Tr. de Ramón García Cotarelo. El proceso de civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas. Fondo de Cultura Económica. 1987.
- Ferri, E. (1883). L'omicidio-suicidio. Responsabilità Giuridica. Roma.
- Fiscalía, Ministerio Público de Chile. (2021). Informe estadístico. Homicidios en Chile. 2016-2020.
- Guerry, A.M. (1833). Essai sur la Statistique morale de la France. Libraire Chez Crochard, Paris.
- Medina, E., & Kaempffer, R. (2007). Consideraciones epidemiológicas sobre los traumatismos en Chile. *Revista de Cirugía*, 59(3). <https://doi.org/10.4067/s0718-40262007000300003>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2013). Estudio mundial sobre el homicidio. Resumen ejecutivo. Naciones Unidas.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2023). Global study on homicide. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.unodc.org/unodc/data-and-analysis/global-study-on-homicide.html>
- OMS, (2003). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud, 2003.
- Revista Médica de Chile (1892) "Alcoholismo y criminalidad." *Revista Médica de Chile* 20 (112): 191–97.
- Rivero-Cantillano R. y cols. (2022). Interpersonal Violence in Chile, c. 1880s–2010s: A Tale of Delayed but Successful Convergence. *Social Science History*, Volume 46, Issue 2, pp. 373 – 399.
- Ruch, D.A. y cols. (2019). Trends in Suicide Among Youth Aged 10 to 19 Years in the United States, 1975 to 2016. *JAMA Network Open*;2(5):e193886. [doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.3886](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3886)
- Sánchez, R., Tejada, P., & Martínez, J. (2005). Comportamiento de las muertes violentas en Bogotá, 1997-2003. *Revista de Salud Pública*, 7(3), 254-267. <https://doi.org/10.1590/s0124-00642005000300002>
- San Martín Campos, Catalina, Ponce Castro, Javiera, Proboste Naranjo, Amanda, & Yohannessen Vásquez, Karla. (2019). Evolución temporal de la mortalidad prematura por causas externas en Chile entre 1997-2014. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201905028. Epub 16 de octubre de 2024. Recuperado en 24 de septiembre de 2026, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100143&lng=es&tlng=es.
- Verkko, Veli. (1951). Homicides and Suicides in Finland and their dependence on national character. *Scandinavian Studies in Sociology*. vol. 3.

Lecciones de las reformas europeas para Chile en salud. La brecha en gobernanza en la construcción de sistemas integrados de salud

Lessons from European Health Reforms for Chile: The Governance Gap in Building Integrated Health Systems

Jorge Lastra Torres¹
Uber Alberti²

RESUMEN

La experiencia europea muestra que la integración de los servicios de salud no depende principalmente de nuevas tecnologías o cambios estructurales, sino de la capacidad de gobernanza para coordinar actores, alinear incentivos y sostener procesos de transformación en el tiempo. La interoperabilidad, la telemedicina y los sistemas de información compartidos son herramientas facilitadoras, pero su impacto es limitado cuando no existen mecanismos sólidos de conducción, planificación y rendición de cuentas. En Chile, las dificultades para consolidar redes integradas reflejan precisamente brechas de gobernanza institucional y territorial. Por ello, la integración sanitaria debe entenderse como un desafío político y organizacional antes que tecnológico.

Palabras clave: Reforma, sistema de salud, gobernanza.

ABSTRACT

European experience demonstrates that the integration of health services does not primarily depend on emerging technologies or structural reforms, but rather on governance capacity to coordinate stakeholders, align incentives, and sustain long-term transformation processes. While interoperability, telemedicine, and shared information systems serve as critical facilitators, their impact remains constrained in the absence of robust mechanisms for stewardship, strategic planning, and accountability. In Chile, the challenges in consolidating integrated health services networks (RISS) precisely reflect these systemic gaps in institutional and territorial governance. Consequently, healthcare integration must be conceptualized as a fundamentally political and organizational challenge rather than a technological one.

Keywords: Reform, health system, governance.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de salud enfrentan actualmente desafíos similares en prácticamente todas las regiones del mundo. El envejecimiento poblacional, el aumento de las enfermedades crónicas, la multimorbilidad y la

1 Médico, Especialista en salud Pública. Magíster en Estudios Políticos y Sociales. Profesor Universidad Andrés Bello. Correspondencia a: jlastra@unab.cl

2 Sociólogo, Profesor Universidad Andrés Bello, experto en cooperación internacional en el ámbito de la salud y Director de Health Training Center Emilia Romagna (H.T.C.)

creciente complejidad de las necesidades asistenciales han puesto en evidencia las limitaciones de modelos diseñados para responder fundamentalmente a problemas agudos y episodios aislados de atención.

DESARROLLO DEL PROBLEMA

Durante las últimas dos décadas, numerosos países europeos han impulsado reformas orientadas a enfrentar estos desafíos mediante el fortalecimiento de la atención primaria de salud, la integración de servicios, la coordinación territorial y el desarrollo de herramientas digitales. Aunque las soluciones adoptadas han sido diversas, existe un consenso creciente respecto de la necesidad de construir sistemas capaces de ofrecer una atención continua, coordinada y centrada en las personas. (European Observatory on Health Systems and Policies, 2024). Chile no ha estado ajeno a estas transformaciones. El Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria (MAIS) y las Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) expresan principios ampliamente coincidentes con los enfoques promovidos internacionalmente. Ambos reconocen el papel estratégico de la atención primaria, la importancia de la coordinación entre niveles asistenciales, la participación comunitaria y la necesidad de responder a los determinantes sociales de la salud. (Ministerio de Salud, 2025).

Sin embargo, la experiencia comparada permite observar una diferencia relevante. Mientras gran parte del debate nacional continúa concentrándose en la formulación de nuevos modelos o en la redefinición de estructuras organizacionales, (Dois et al., 2017), muchos países europeos han orientado sus esfuerzos hacia el fortalecimiento de las capacidades institucionales necesarias para implementar de manera efectiva los principios ya consensuados. La experiencia italiana resulta particularmente ilustrativa. La reciente reorganización territorial impulsada mediante el Decreto Ministerial 77/2022 no constituye una reforma que modifique los principios fundamentales del Servicio Nacional de Salud italiano. Por el contrario, busca fortalecer su capacidad de respuesta mediante estándares comunes para la organización territorial, el desarrollo de redes asistenciales integradas y una mejor articulación entre la atención primaria, los hospitales, los servicios domiciliarios y los recursos comunitarios. Así, establece un nuevo modelo organizativo para reformar y potenciar la atención primaria y la sanidad territorial; con los objetivos de desplazar el foco de asistencia desde los grandes hospitales hacia una red de centros de proximidad, superar la disparidad en los

niveles esenciales de asistencia entre las diferentes regiones del país e integrar los servicios sanitarios con la asistencia social. De esta forma, el decreto altera significativamente la gobernanza del sistema de salud italiano al centralizar el control de los estándares y descentralizar la ejecución operativa (Vinceti, 2025)

Uno de los aspectos más interesantes de esta experiencia es el equilibrio alcanzado entre conducción nacional y autonomía regional. El nivel central establece orientaciones estratégicas comunes, mientras que las regiones mantienen amplios márgenes para adaptar las soluciones a las características específicas de sus territorios. La región de Emilia-Romaña representa probablemente uno de los ejemplos más avanzados de esta aproximación, mostrando cómo la gobernanza territorial puede transformarse en una herramienta para integrar efectivamente servicios y responder a las necesidades de poblaciones concretas. (Mauro & Giancotti, 2023) La misma lógica puede observarse en otros sistemas europeos. En Inglaterra, los Integrated Care Systems promueven formas de gobernanza compartida entre organizaciones sanitarias y sociales. En Francia, las Agencias Regionales de Salud cumplen funciones de planificación y coordinación territorial. En diversos países nórdicos se han fortalecido los vínculos entre servicios municipales, atención primaria y atención especializada para garantizar la continuidad del cuidado. (Commonwealth Fund, 2026). A primera vista, muchas de estas experiencias parecen diferentes entre sí. Sin embargo, todas comparten un elemento común: la existencia de mecanismos institucionales orientados a coordinar actores, alinear incentivos y sostener procesos de integración a largo plazo.

Precisamente allí parece encontrarse una de las principales lecciones para Chile.

Diversos diagnósticos nacionales han descrito una implementación heterogénea de las Redes Integradas de Servicios de Salud y del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria. Las diferencias observadas entre territorios no suelen explicarse por la ausencia de lineamientos normativos o por falta de definiciones conceptuales. Más bien reflejan capacidades desiguales de gestión, coordinación y conducción de redes asistenciales. (García-Huidobro et al., 2018).

La evidencia disponible sugiere que las dificultades de integración no dependen exclusivamente de la organización de los establecimientos ni de la voluntad de los equipos clínicos. También están relacionadas con la existencia de mecanismos efectivos de gobernanza territorial, sistemas de información interoperables, capacidades de

planificación poblacional, espacios de articulación interinstitucional y procesos sistemáticos de evaluación y mejora. Así es como lo plantea la hoja de ruta de la implementación de las Redes Integradas de Servicio de Salud (OPS, 2010), que señala que dentro del ámbito de la gobernanza y estrategias, un sistema de gobernanza único para la red resulta fundamental para el trabajo coordinado. También, que ponga a la atención primaria de salud como efectiva puerta de entrada al sistema.

Respecto de la transformación digital, que constituye una oportunidad relevante, es preciso adelantar una advertencia. Los avances tecnológicos por sí solos no garantizan una mejor coordinación asistencial. Europa ha mostrado que la interoperabilidad, la historia clínica compartida y la telemedicina generan valor cuando forman parte de estrategias más amplias de integración organizacional y gobernanza territorial. (World Health Organization, 2024).

Sobre esta materia, en Chile, a pesar de los importantes avances de Chile en digitalización sanitaria, la interoperabilidad efectiva continúa enfrentando desafíos relacionados con la fragmentación histórica de los sistemas de información, la heterogeneidad tecnológica entre instituciones, las limitaciones de gobernanza de datos, la insuficiente estandarización semántica y las brechas de capacidades digitales en los equipos de salud. Estas barreras han dificultado la consolidación de un ecosistema nacional plenamente interoperable capaz de garantizar continuidad asistencial, disponibilidad oportuna de información clínica y apoyo efectivo a la toma de decisiones. (Herrera Reyes J., 2024 y Vega J., 2025). Estas barreras han dificultado la consolidación de un ecosistema nacional plenamente interoperable capaz de garantizar continuidad asistencial, disponibilidad oportuna de información clínica y apoyo efectivo a la toma de decisiones.

La experiencia europea también demuestra que los procesos de transformación sanitaria requieren continuidad política y una perspectiva de largo plazo. Las reformas más exitosas no se construyen mediante cambios aislados o iniciativas temporales, sino a través del fortalecimiento progresivo de capacidades institucionales capaces de sostener la coordinación entre actores diversos.

Por esta razón, quizás la principal lección que Europa ofrece a Chile no sea la adopción de estructuras específicas ni la copia de modelos organizacionales determinados. Tampoco parece tratarse de importar soluciones desarrolladas para contextos institucionales diferentes.

La verdadera enseñanza radica en comprender que la integración de los servicios de salud es, ante todo, un desafío de gobernanza en salud que depende

fundamentalmente de la existencia de mecanismos sólidos de gobernanza capaces de coordinar actores, alinear incentivos, establecer estándares comunes y orientar las decisiones hacia objetivos compartidos de salud poblacional. (World Health Organization Regional Office for Europe. 2016 y OPS; 2010.)

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Chile dispone hoy de marcos conceptuales ampliamente alineados con las tendencias internacionales. El desafío pendiente consiste en fortalecer las capacidades institucionales que permitan transformar esos principios en prácticas sostenibles, coordinadas y efectivamente centradas en las personas lo que debe ser acompañado por un avance pausado pero consistente en la universalización del acceso y la atención de calidad.

La discusión sobre el futuro del sistema de salud chileno debería considerar esta perspectiva. Más que debatir permanentemente sobre nuevos modelos, resulta indispensable preguntarse cómo construir las condiciones organizacionales, territoriales y políticas necesarias para implementar de manera consistente aquellos principios que ya forman parte de nuestro marco sanitario.

Porque, finalmente, la distancia entre el diseño y la realidad no suele estar determinada por las ideas, sino por la capacidad de hacerlas funcionar.

Declaración de IA generativa

Durante la preparación de este trabajo, el autor utilizó herramientas de asistencia en la redacción basadas en inteligencia artificial para mejorar la legibilidad del texto. Tras el uso de dichas herramientas, el autor revisó y editó el contenido según la necesidad, asumiendo la plena responsabilidad por su contenido.

REFERENCIAS

- Commonwealth Fund. (2026). International Health Care System Profiles. <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/system-profiles>
- Dois, A., Bravo, P., & Soto, G. (2017). Atributos y características de los principios orientadores del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria desde la perspectiva de expertos en APS. *Revista Médica De Chile*, 145(7). Recuperado a partir de <https://www.revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/5715>

- European Observatory on Health Systems and Policies. (2024). Health system review 2024. <https://eurohealthobservatory.who.int/>
- García-Huidobro, D., Barros, X., Quiroz, A., Barría, M., Soto, G., & Vargas, I. (2018). Modelo de atención integral en salud familiar y comunitaria en la atención primaria chilena [Journal articles]. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49524>
- Herrera Reyes, J. (2024). Estrategia de interoperabilidad en salud en Chile. Ministerio de Salud de Chile. <https://interoperabilidad.minsal.cl/>.
- Mauro, M., & Giancotti, M. (2023). The 2022 primary care reform in Italy: Improving continuity and reducing regional disparities? Health Policy, 135, Artículo 104862. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104862>
- Ministerio de Salud (2026). Orientaciones para la planificación y programación en red. Subsecretaría de redes asistenciales. Santiago de Chile. Recuperado de: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2026/09/Orientaciones_Planificacion_Programacion_Red_2027_MINSAL.pdf
- OPS. (2010). Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas. Washington, DC: OPS.
- Vega J. (2025) Estrategia de Digitalización e Interoperabilidad en Salud en Chile: 35 años de aprendizajes. CEPAL-MINSAL. En: Vidal, C. (2026). Informe sobre la implementación del Programa de Universalización de Atención Primaria de Salud en Chile: intercambio de experiencias y aprendizajes durante las visitas sobre el terreno. Documentos de Proyectos (LC/TS.2026/51). Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp., 12 y 13. Ver en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f66ae6d2-4b0d-476c-9de6-8f69dfe07e5a/content>
- Vinceti, S. R. (2025). Reorganizing Italy's Territorial Healthcare: the Ministerial Decree No. 77/2022 and its Comparative Significance. Annali Di Igiene Medicina Preventiva E Di Comunità, 35(3), 367-371. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36753333/>
- World Health Organization. Regional Office for Europe. (2016). *Strengthening people-centred health systems in the WHO European Region: framework for action*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Disponible en el Repositorio Institucional de la OMS (IRIS).
- World Health Organization. (2024). Exploring the digital health landscape in the WHO European Region, <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/d9521bc2-b0cf-4a58-ac73-083f8eb9b5cf/content>

Dispensación farmacéutica con perspectiva de género y derechos humanos: atención de salud integral en farmacia

Pharmacist dispensing with a gender and human rights perspective:
comprehensive health care in pharmacies

Macarena Filún Aguilar¹

RESUMEN

La ley chilena número 20.584 de derechos y deberes de los pacientes, entrega orientaciones técnicas (Ministerio de Salud de Chile, 2022) conforme otorgar dignidad a las atenciones de salud. Para el área de farmacia, aún no se ha explorado el tema. Este artículo planteará cómo la dispensación farmacéutica, realizándose según las recomendaciones entregadas, se logra concebir como una atención de salud con trato digno. La importancia de esta reflexión se encuentra en la contribución de argumentos para los cambios de paradigmas que se buscan en el modelo de salud.

Palabras clave: dispensación farmacéutica, farmacia, trato digno

ABSTRACT

Chilean law No. 20,584 on the patient's rights and duties. The corresponding guidelines recommend actions to achieve dignity healthcare. In the of pharmacy area, the topic has not yet been explored. This article will discuss why pharmacist dispensing when carried out according to the recommendations for direct patient care, can be conceived as healthcare with dignified treatment. The importance of this reflection lies in its contribution of arguments for the paradigm shifts sought in the healthcare model.

Keywords: pharmacist dispensing, dignity healthcare, patient's rights

INTRODUCCIÓN

El derecho a la salud esgrime diversos aspectos relevantes como, por ejemplo, el acceso equitativo a prestaciones y servicios de salud oportunos, integrales y de calidad entre otras amplias materias. Todas son cruciales para optar al mayor bienestar posible de las personas, ejerciendo en su máxima legal conforme al derecho a la salud. Es bajo este marco conceptual que el parámetro de trato de digno en salud resulta primordial como un componente del enfoque de derechos humanos. Por lo que cada vez es más habitual hablar de *atención en salud con enfoque de género y perspectiva en derechos humanos*.

En Chile, la ley de derechos y deberes de los pacientes (Ley 20.584, 2012) regula las acciones vinculadas a las atenciones de salud. Y, las correspondientes orientaciones técnicas sobre trato digno en la atención de salud, con enfoque de derechos y género, brindan lineamientos según el nivel de contacto con él o la usuaria durante la atención de salud.

¹ Química farmacéutica de APROFA Chile y coordinadora del departamento de género y derechos humanos del Colegio de Químicos Farmacéuticos y Bioquímicos de Chile A.G. Correspondencia a: mfilun@ug.uchile.cl.

En el área farmacéutica, es un tema poco explorado. Sin embargo, la atención farmacéutica y los distintos servicios farmacéuticos han ido ganando espacios clínicos, comunitarios y educativos tanto en Chile como internacionalmente (Organización Panamericana de la Salud, 2025) y en el sector público como en el privado.

De todos los servicios farmacéuticos que existen, el más básico de ellos es la dispensación farmacéutica. Se realiza comúnmente en el mesón de farmacia, establecimiento legal como centro de salud² (DFL 725, Código Sanitario, 1968), por un profesional farmacéutico. Es una prestación obligatoria y gratuita al momento de adquirir un tratamiento ya sea en el sistema público o privado.

La definición clásica de tradición para este servicio la señala como: *“el acto farmacéutico de entregar el (o los) medicamento (s) de manera informada”*. Según el reglamento presente (Decreto 3, 1984), la dispensación farmacéutica corresponde a *“acto por el cual el profesional químico farmacéutico proporciona un medicamento a una persona, generalmente para cumplir la prescripción de un profesional habilitado, a través del cual se le informa y orienta sobre su uso, influencia de los alimentos, interacciones con otros medicamentos, reconocimiento de potenciales reacciones adversas, condiciones de su almacenamiento u otra información relevante, todo ello de acuerdo a lo autorizado en el registro”*.

En las siguientes páginas se analizará la dispensación farmacéutica como una atención de salud, seguido de distinguir en ella labores con perspectiva de derechos humanos y enfoque de género según la identificación de definidas acciones durante el proceso de dispensación. La herramienta a utilizar en el análisis serán las recomendaciones indicadas por la ya mencionada OOT³ en la sección de *“asistencia con trato directo a usuarios y usuarias”*.

DESARROLLO DEL PROBLEMA

- ¿Toda entrega de tratamiento corresponde a un servicio de dispensación farmacéutica?

Partamos por definir si toda acción de entrega de un producto farmacéutico que ocurre en el mesón de farmacia corresponde a una dispensación farmacéutica y, la respuesta, es no. Esto varía según la naturaleza de producto farmacéutico, pero también si la persona que busca el producto corresponde al destinatario final o cuidador. Es

decir, la dispensación *está dirigida al usuario/a o cuidador/a del medicamento o tratamiento en cuestión*.

La acción farmacéutica que no se concreta en dispensación es sólo un despacho (o entrega) de medicamentos. En contraste, la dispensación es un proceso que engloba un conjunto de actividades correlativas con el fin de brindar el acceso necesario al usuario o usuaria a su tratamiento farmacológico y complementos. Estas actividades tienen un orden consecutivo y progresivo para cumplir su fin. Dicho de otra manera, si se salta alguna de estas etapas, existe probabilidades de cometer errores en la dispensación.

Específicamente, el manual de buenas prácticas en farmacia en la subregión andina (Organismo Andino de Salud, Convenio Hipólito Unanue, 2018) señala a *“la dispensación como el acto profesional farmacéutico consistente en la interpretación de una receta y la entrega oportuna del medicamento correcto al paciente indicado en el momento apropiado, acompañado de la información para el uso correcto, información sobre el almacenamiento en el hogar y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos requeridos.”*

Complementariamente, el foro de atención farmacéutica de España indica que la dispensación farmacéutica *“permite garantizar el acceso de la población a los medicamentos. Además de, ofrecer información pertinente para la óptima utilización de estos medicamentos y sus tratamiento”*. (Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), Panel de Expertos, 2024) Es necesario acotar, por supuesto, que el sistema farmacéutico español sigue siendo de avanzada en cuanto a lo que atención clínica respecta, incluyendo su conexión al sistema sanitario a nivel macro. Considerando los contextos de Latinoamérica y Chile, es necesario resaltar que no siempre ocurre una dispensación en la farmacia³ (Mardones, 2011). Sin que sea esta última acción deficiente, cada vez hay más técnicos de farmacia capacitados para dispensar medicamentos y dispositivos médicos y ellos también realizan estas labores sin suplantar al profesional si no, idealmente, que los equipos logren complementadamente una distinción en complejidad y necesidad de atención al momento de dispensar con la supervisión adecuada del profesional farmacéutico como líder de este servicio.

Por lo tanto, de acuerdo al proceso de dispensación, se pueden identificar de manera amplia las siguientes etapas: i) recepción del requerimiento

2 De acuerdo al debate legislativo que originó la ley de fármacos y modificó el código sanitario, la farmacia ostenta resguardo técnico y asistencial como recinto o establecimiento de salud. No existe indicación alguna respecto a su área comercial.

3 Según el capítulo 7 del libro “Las farmacias, los farmacéuticos y el uso adecuado de medicamentos en América Latina” de Homedes y Ugalde (2011), remarca que en farmacias comunitarias chilenas quienes atienden al usuario/a final son en su mayoría auxiliares de farmacia de conocimientos básicos y no profesionales farmacéuticos.

por parte del usuario (momento en que se reconoce al usuario y su contexto); ii) Análisis del requerimiento; iii) confirmación con el usuario respecto a la conclusión o propuesta del análisis; iv) envasado y despacho del tratamiento y v) término de la atención, ya sea esta involucre pago o no, pero siempre debe tener indicaciones de uso del tratamiento y siguiente visita.

Ahora, según la última versión del año 2024 de la guía práctica para los servicios profesionales farmacéuticos asistenciales desde la farmacia comunitaria del Consejo General de Colegios oficiales de farmacéuticos de España, también se identifica un proceso de cinco pasos:

- a) Obtención de información sobre el paciente y su farmacoterapia.
- b) Evaluación de la información.
- c) Intervención, en caso de Incidencia.
- d) Actuación profesional.
- e) Registro y evaluación del proceso del Servicio.

En detalle, cada etapa incluye acciones específicas que buscan afinar las indicaciones finales por el profesional farmacéutico. Describiendo uno de los pasos, para la etapa a de obtención de información, de acuerdo a la situación puede bastar con el análisis y validación de una receta o podría ser que se necesite una breve entrevista y recopilación de antecedentes. Ejemplo, se presenta una mujer que sirve lactancia a su infante con una receta para tratamiento de antibiótico y se debe dispensar el tratamiento prescrito. Probablemente en estas circunstancias sea necesario recabar mayor información de la que se incluye en el documento prescrito a causa de la existencia de sustancias medicamentosas que puedan traspasar a la leche materna de la que se nutre su bebé.

Como se intenta ilustrar, cuando se realiza completamente una atención del tipo dispensación es posible evidenciar el proceso de este servicio farmacéutico con componentes clínicos y sociales como aristas fundamentales en una relación entre dos interlocutores, siendo uno de ellos el profesional sanitario farmacéutico y, el otro/a, el usuario o usuaria. Esta relación se identifica como una atención de salud.

- ¿Por qué la necesidad de sumar componentes de atención digna en salud a la dispensación farmacéutica?

Esta respuesta implica necesariamente referirse a las atenciones de salud, contemplando sus

distintos enfoques, modelos y respectivas características, e importantemente también, sus desafíos pendientes a los tiempos actuales.

Sin tener una definición estricta por ser un término que parece ser evidente, podríamos describir el concepto de atención de salud como *“la agrupación de actividades y/o servicios ejercidas por profesionales sanitarios que busquen brindar promoción, mantención y rehabilitación del estado de salud de una o más personas”*. Por ende, en el ejercicio de estas actividades se pueden emplear distintos enfoques evocados por principios que e inclusive pueden ser contrapuestos como lo sería hoy el modelo exclusivamente biomédico comparado con una atención integral y multidisciplinaria.

En este artículo, nos centraremos a una atención de salud con enfoque de derechos humanos.

Siguiendo la discusión, señalando la atención farmacéutica como una prestación de salud que se realiza en un centro de salud -la farmacia- y que (como otras) debe otorgar su mayor desempeño en favor del bienestar de las personas. Y, por ende, realizarse con perspectiva de derechos contribuirá a: i) subsanar las brechas en la relación asimétrica entre el o la usuaria y el profesional farmacéutico (Navarro Rubio et al., 2008)⁴. Esto producirá a su vez mayor autonomía de parte de los y las usuarias; ii) a detectar barreras en la atención de salud e, inclusive, alcanzar mayor equidad al momento de relacionarse con las terapias para los y las usuarias; teniendo particular atención en sesgos originados en desigualdades sociales, culturales, étnicas, económicas y de género; iii) alcanzar mejores resultados sanitarios por medio de posibilitar una personalizada adherencia terapéutica; y iv) finalmente, impactar en el alcance de un nuevo modelo de atención de salud, con atenciones integrales y de calidad enfocadas en las personas, sus necesidades y sus condiciones.

En Chile, como lineamiento práctico al resguardo del derecho de las personas en las atenciones de salud, se creó la orientación técnica (OOTT) sobre trato digno en la atención de salud del ministerio de salud (Ministerio de Salud de Chile, 2022), la cual declaraba en su primera edición que: *“la dignidad en relación a las atenciones de salud, se configura en la relación y el trato que reciben las personas en su atención de salud. Es decir, qué se hace y cómo se hace”*. Como también señala esta OOTT, la literatura

4 Según el artículo “Los derechos del paciente en perspectiva” (Navarro Rubio, Muñoz, & Jovell Fernández, 2008), desde el origen de la relación paciente-profesional sanitario, la naturaleza de esta ha sido asimétrica, pero se han planteado cambios de paradigma para un nuevo modelo.

científica señala distintas influencias dentro del trato digno en salud, prevaleciendo elementos centrales como:

- i. Respeto a la persona:** ser visto y tratado como persona con auto respeto; respeto por otros; y a la privacidad y confidencialidad de la información; y respeto a sus necesidades espirituales
- ii. Autonomía:** coherente a su propia vida, su cuerpo y sus decisiones
- iii. Comunicación efectiva:** aquella comunicación y relaciones interpersonales entre las personas usuarias con quienes están al cuidado de su salud

Por lo tanto, el trato digno es uno de los derechos en salud establecidos por ley en Chile. Ejemplificando, otros son: tener información oportuna y entendible sobre su estado de salud. Además de los costos asociados a su atención de salud.

- Por lo tanto, ¿Cómo sería una dispensación farmacéutica con base en el trato digno en salud?

Descomponiendo el acto mismo en su naturaleza asimétrica entre el profesional farmacéutico y el o la usuaria y, siguiendo las mismas recomendaciones de la OOTI ya antes mencionada. En el caso de trabajadores de contacto directo, tendríamos que:

- Primero que todo, la atención debe tener como eje fundamental tratar al usuario o usuaria como persona y no sólo estar validando la(s) receta(s). Es decir, y según los estándares de perspectiva de derechos humanos, comprender al otro en todas sus dimensiones (biológicas, sociales y culturales).
 - Al iniciar la atención, el farmacéutico/a debe presentarse formal y cortésmente. Luego, proceder con la atención del o la usuaria por su nombre en todo momento.
 - Para preservar el principio de comunicación efectiva dentro del escenario, se debe utilizar un lenguaje claro y comprensible. En el caso de estar con una tercera parte dialogando, nunca actuar como si él o la involucrada no estuviera presente.
- Por otro lado, si existieran barreras idiomáticas, será necesario buscar otra forma de comunicación para lograr la comprensión de la atención. La tecnología presenta hoy diversas herramientas como traductores en línea desde los teléfonos móviles inteligentes.

- Conforme a la privacidad de atención de salud, lo primordial es resguardar y respetarla. Inquiriendo información personal sólo si es estrictamente necesario. Además, se debe velar por la información clínica del usuario o la usuaria. Señalando otra herramienta. desde la farmacia aún podemos mejorar la infraestructura a un modelo más cercano y capaz de cumplir con estándares de privacidad y confidencialidad.
- Coherentemente al punto anterior, en escenarios que incluyan víctimas de violencia o vulneración de derechos se debe velar por no realizar acciones que tiendan a la revictimización.
- Por último, terminar la atención con información clara respecto a donde recurrir de ser necesario otra atención de salud o una derivación propia de la atención recién brindada.

Si ejemplificamos las indicaciones anteriores a través de un usuario que se acerca al mesón de farmacia tras haber esperado a la habilitación del profesional en el mesón, para cuando llega su turno de atención podemos obtener la siguiente situación:

- El o la profesional farmacéutico/a se presenta al usuario inquiriendo su requerimiento. Este le indica que busca el tratamiento prescrito recién, ya que acaba de salir de consulta médica en el centro asistencial aledaño. Mientras, el usuario entrega su receta a el/la profesional.
- Al comenzar la validación de receta, se debe hacer hincapié en el nombre del usuario y, desde ahora en adelante, dirigirse a él por su nombre.
- Se constata que el tratamiento en cuestión es para una infección de transmisión sexual (ITS) con uso de antibióticos, sobre todo conociendo que en el centro de salud vecino se encuentra en ejercicio. Y se comienza a despachar el tratamiento.
- La farmacéutica (o el farmacéutico) le explica cómo, el antibiótico (doxiciclina), presenta una relevante interacción alimento-fármaco, específicamente con comidas ricas en calcio como lácteos y huevos y almendras. La activación de esta interacción impide la absorción del fármaco impidiendo este pueda realizar su efecto. Por lo que la farmacéutica le sugiere no administrarlo con este tipo de comidas durante los siete días que dure el tratamiento.
- Se procede con la transacción económica tras la elección del medicamento genérico y, para finalizar la dispensación, le indica nuevamente al usuario cómo proceder con el tratamiento, le consulta si tiene dudas. Además, le indica a

donde acudir si la sintomatología persiste tras terminar las administraciones del medicamento.

- En ningún momento se inquiera información respecto a la ITS, pues no es relevante para esta atención.

- Al momento del registro interno de la farmacia, este debe ser sin nombres. Puede ser por iniciales o rut para identificar nada más que la dispensación.

Entonces, ¿Cómo seguimos el camino hacia una dispensación farmacéutica con perspectiva de derechos?

Tras todo lo antes argumentado, avanzar hacia una dispensación farmacéutica integral basada en enfoque derechos humanos y perspectiva de género es no solo un imperativo categórico sino también un aporte significativo a la mejoría de la salud de las personas.

Es importante centrarse en estandarizar la dispensación farmacéutica con mínimos de aceptación pública y profesional, que pueda ser trazable y profesionalmente vinculante. Vale decir, que él y la profesional farmacéutico/a generen responsabilidad en la acción sanitaria y que esta acción sea localizable en el ecosistema sanitario. Por lo mismo, promover e integrar el uso de herramientas tecnológicas de diversas índoles al ejercer la prestación y dentro del sistema de salud, tales como, receta electrónica, gráficas o audios con las indicaciones terapéuticas, recordatorios electrónicos automáticos de visitas a la farmacia por reabastecimiento, etc.

Dentro de este mismo apartado de responsabilidad profesional, es útil proponer reportar las atenciones (dispensaciones) realizadas por el o la profesional a cargo de un recinto farmacéutico. Probablemente puede creerse que sean cifras innecesarias, pero cuando en su conjunto pueden detallar el escenario de prescripciones y realidades de tratamientos, resulta que se vuelve hasta más eficiente, convirtiendo el problema en cómo reportar.

Conforme a la utilización de diversas herramientas, además de las tecnológicas que pueden llevar incluso la dispensación a canales telemáticos y de teleatención; advertir como podría la adaptación de infraestructura transformar la atención en más amena, cercana y, sobre todo, privada. Estas herramientas y cambios pueden ayudar alcanzar la autonomía del usuario que se busca con este nuevo paradigma.

Sin embargo, no hay necesidad de reinventar y cambiar toda la práctica farmacéutica, sino más bien agregarle valor y claridad con una óptica enfocada en las necesidades de cambio de la relación farmacéutico/a – usuario/a.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

De acuerdo a los antecedentes expuestos en estas páginas y, conforme a dar las indicaciones finales de este trabajo de reflexión, lo fundamental se encuentra en dos grandes pilares: i) comprender y profundizar respecto de la dispensación farmacéutica como atención de salud. Aquello implica un abanico de desafíos y oportunidades tanto para los profesionales farmacéuticos, los directivos del sistema y usuarios/as que, en su conjunto, promoverán mejores resultados objetivos de salud y más autonomía para los y las usuarias del sistema. Trabajar en canales, mecanismos y procesos que permitan acercarse a estos objetivos es primordial.

El otro gran pilar es: ii) dimensionar esta prestación de salud intrínsecamente en modelos biopsicosociales con enfoque de derechos. Esto resulta mandatorio al momento de exponer una terapia como la idea desconociendo si el o la usuaria puede costearla, comprenderla, la tiene geográficamente cerca de hogar o lugar de trabajo o no tiene como administrarla entre otras variables.

Finalmente, señalar que los servicios de salud son parte de un proceso tan dinámico como lo son las necesidades de la población. Adaptar las prestaciones y servicios de salud no es más que una obligación cuando se dimensiona la provisión de salud.

REFERENCIAS

- Decreto 3, Aprueba reglamento de autorización de licencias médicas por las compin e instituciones de salud previsional (Ministerio de Salud de la República de Chile 04 de Enero de 1984). Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=7281>
- Decreto de Fueza Ley 725, Código Sanitario (31 de Enero de 1968). Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5595>
- Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), Panel de Expertos. (2024). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la farmacia Comunitaria. (C. G. Farmacéuticos, Ed.) Madrid, España: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.
- Ley 20.584. (13 de abril de 2012). Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención de salud.

- Mardones, H. V. (2011). Realidad farmacéutica en Chile: de las boticas a las cadenas de farmacia. En N. Homedes, & A. Ugalde, *Las Farmacias, los farmacéuticos y el uso adecuado de medicamentos en América Latina* (pág. 263). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Ministerio de Salud de Chile. (2022). Orientaciones técnicas sobre trato digno en la atención de salud con enfoque de derechos y género.
- Navarro Rubio, M., Muñiz, G. G., & Jovell Fernández, A. J. (2008). Los derechos del paciente en perspectiva. *Atención Primaria*, 40(7), 367-369.
- Organismo Andino de Salud, Convenio Hipólito Unanue. (2018). Guía para las buenas prácticas en farmacia en la subregión andina. Obtenido de <https://orasconhu.org/es/content/gu%C3%ADa-para-las-buenas-pr%C3%A1cticas-en-farmacia-en-la-subregi%C3%B3n-andina-2018>
- Organización Panamericana de la Salud. (2025 de Mayo de 2025). OPS impulsa mejora en la calidad de los Servicios Farmacéuticos en Chile con reconocida herramienta regional. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2025-ops-impulsa-mejora-calidad-servicios-farmaceuticos-chile-con-reconocida>

Copago Cero en Chile: del debate a la evidencia (2022-2025)

Zero Copayment in Chile: From Debate to Evidence (2022-2025)

Matías Goyenechea Hidalgo¹

RESUMEN

El sistema de salud chileno arrastra desde hace años un problema persistente: un gasto de bolsillo que se ubica por encima del promedio de la OCDE. Cuando en 2022 el Gobierno anunció la eliminación de los copagos públicos bajo el nombre “Copago Cero”, la medida despertó de inmediato tres tipos de cuestionamientos, legales, fiscales y de capacidad instalada, que este artículo somete a contraste con la evidencia pública disponible tres años después: 1,9 millones de beneficiarios y un ahorro efectivo en los pagos directos de las familias, logrado sin comprometer el espacio fiscal de la red asistencial. La duda sobre capacidad instalada permanece abierta, y el gasto de bolsillo a nivel nacional no ha dejado de crecer, porque la política deja fuera los medicamentos y la atención privada, precisamente los rubros que más lo explican.

Palabras clave: Formulación de Políticas, Gastos en Salud, Accesibilidad a los Servicios de Salud, Cobertura Universal de Salud, Chile.

ABSTRACT

Chile's health system carries a long-standing weakness: household out-of-pocket spending that sits well above the OECD average. It was against this backdrop that the government's 2022 announcement of the “Zero Copayment” policy drew immediate pushback on three fronts, legal, fiscal, and installed capacity, each of which this article re-examines using the public evidence available three years on: 1.9 million beneficiaries and a genuine waiver of hospital revenue, not new fiscal spending, in line with what had been budgeted. The installed-capacity concern has yet to be settled, and national out-of-pocket spending has continued climbing, since the policy leaves out both medications and private care.

Keywords: Health Policy, Health Expenditures, Health Services Accessibility, Universal Health Coverage, Chile.

INTRODUCCIÓN

A cuatro años de aniversario del inicio de la política de copago cero, debemos comprender esta política dentro de una larga trayectoria de nuestro sistema de salud, donde la red pública, fue avanzando a otorgar gratuidad en el punto de acceso a la atención sanitaria a las personas, y copago cero lo que hizo fue completar en todos sus niveles y a todos los grupos esta cobertura, que esta estaba extendida en toda la atención primaria y en lo hospitalario los copagos estaban limitados a los tramos C y D menores de 60 años.

Cuando una política pública elimina barreras de acceso asociadas a los pagos en salud, el debate suele desdoblarse en dos planos que casi nunca dialogan entre sí: por un lado, la cobertura y el costo que la autoridad declara al anunciarla; por otro, las advertencias tempranas, legales, presupuestarias, sobre la capacidad instalada de la oferta pública, que formulan actores externos en el mismo momento del anuncio. Chile ofrece

¹ Cientista Político, Santiago, Chile. ORCID 0000-0003-3127-7996. Correspondencia a: mgoyenechea@gmail.com

un caso reciente en el que ambos planos pueden contrastarse con datos públicos. En su primera Cuenta Pública, en junio de 2022, el Presidente Gabriel Boric anunció la eliminación del copago en la Modalidad de Atención Institucional (MAI) del sistema público de salud para los beneficiarios de Fonasa de los tramos de ingreso C y D, medida que comenzó a regir el 1 de septiembre de ese año mediante la Resolución Exenta N.º 1112 del Ministerio de Salud y el Ministerio de Hacienda (Ministerio de Salud y Ministerio de Hacienda de Chile, 2022).

El anuncio no quedó exento de polémica. En los días posteriores, tres voces independientes pusieron en duda aspectos de la medida: su legalidad, si el presupuesto asignado era suficiente, y si el sistema público podría absorber la demanda adicional que generaría. Este trabajo evalúa si basta con la cobertura formal y el costo fiscal declarados al anunciar una política para juzgar su impacto, o si las advertencias tempranas resultan clave para ponderar sus verdaderos efectos. Luego de varios años de su entrada en vigencia, y a diferencia de lo que suele ocurrir en controversias de este tipo, hoy existe evidencia pública disponible, una evaluación de impacto publicada y estadísticas abiertas en el sitio de datos de Fonasa, que permite revisar cada una de esas tres objeciones.

Este artículo se apoya casi por completo en fuentes públicas: la cobertura de prensa de la controversia de 2022, la resolución que estableció la medida, los dos documentos que Fonasa ha publicado sobre sus resultados, y una respuesta entregada por Fonasa a una solicitud de acceso a la información pública.

DESARROLLO DEL PROBLEMA

El trasfondo: el gasto de bolsillo como dolor del sistema

Toda discusión sobre el Copago Cero se inserta en un problema más amplio y persistente: el gasto de bolsillo en salud (GBS). Definido como el desembolso directo que realizan las personas sin cobertura de seguro al atenderse, este indicador ha sido por décadas uno de los puntos más críticos del sistema chileno y, en la última década, lejos de mejorar, se ha agravado. La OCDE, en su publicación *Health at a Glance 2025*, reportó que en 2023 el gasto de bolsillo en salud representó 5,9% del consumo final de los hogares en Chile, la cifra más alta entre sus países miembros y muy por sobre el promedio de 3,2%; junto con México, Letonia y Grecia, los hogares chilenos financiaron

directamente más de un tercio del gasto total en salud. A escala doméstica, el Ministerio de Salud reporta que este gasto subió de 5,4% a 7,9% del presupuesto familiar entre 2007 y 2022, mientras los hogares en situación de gasto catastrófico en salud aumentaron de 18,8% a 22,5% entre la VIII y la IX Encuesta de Presupuestos Familiares (Aguilera et al., 2024). Es en ese contexto, y no solo como una medida puntual sobre los copagos de la MAI, donde conviene situar el debate de 2022 sobre Copago Cero: como un intento acotado, dirigido principalmente a la población usuaria de la red pública de los tramos C y D, de aliviar un problema que la excede.

El anuncio y sus tres objeciones (2022)

De acuerdo con las preguntas frecuentes que Fonasa mantiene publicadas en su página institucional, la Resolución Exenta N.º 1112 fue más allá de los tramos C y D anunciados en junio: consolidó la gratuidad de todas las atenciones de la MAI (AUGE/GES y no AUGE/GES) para los cuatro tramos de Fonasa, sumando a C y D la gratuidad de la que A y B ya gozaban (Ministerio de Salud y Ministerio de Hacienda de Chile, 2022). El beneficio opera de manera automática, sin ningún trámite asociado.

La primera objeción fue de orden legal. El 28 de julio de 2022, un exministro de Salud afirmó en radio que la medida “no se acoge al principio de la legalidad” y que, al comprometer recursos hospitalarios contemplados en la Ley de Presupuesto, debía tramitarse por esa vía y no mediante una resolución exenta; añadió que el anuncio respondía a fines de la campaña del Apruebo (La Tercera, 2022). El Gobierno salió a desmentir públicamente el cuestionamiento en los días siguientes, y posteriormente no existe ningún recurso legal que haya prosperado contra la resolución.

La segunda objeción fue de carácter fiscal. El 1 de agosto de 2022, un exsuperintendente de Salud publicó en Ex-Ante un análisis que tomaba el presupuesto anunciado por el propio Gobierno (cerca de \$21.000 millones anuales) y el ahorro promedio por hogar que la autoridad había difundido (\$265.735 anuales), para concluir que ese monto solo alcanzaba para cubrir a unas 285.000 personas, un 4,6% de los cerca de 6 millones considerados como población objetivo, y que llegar a un 70% de esa población habría exigido más de \$320.000 millones, más de 15 veces el presupuesto anunciado (Ex Ante, 2022). En síntesis, su argumento era que el anuncio y el presupuesto declarado no calzaban aritméticamente.

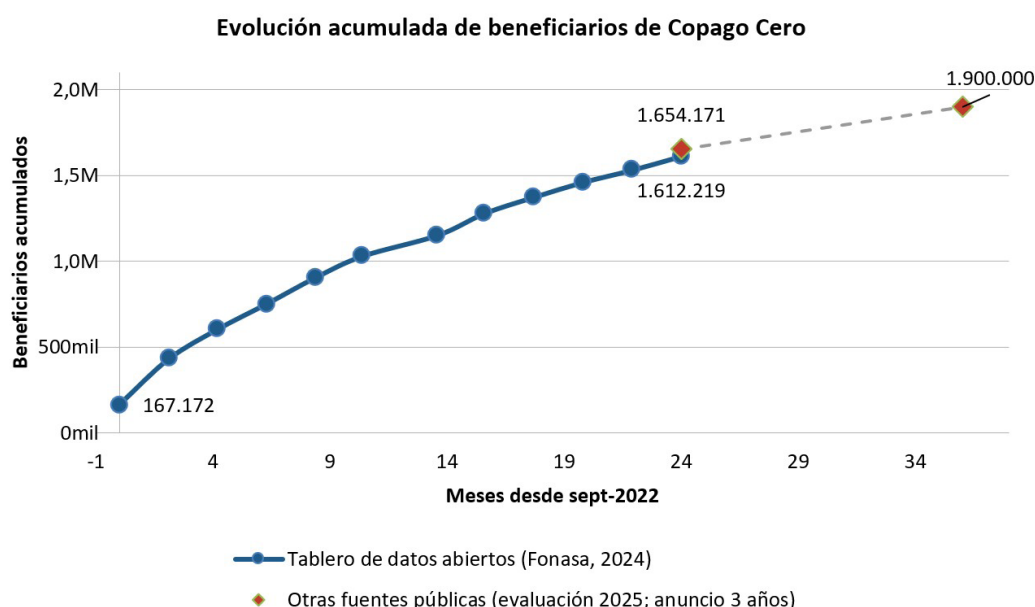
La tercera objeción tenía que ver con la capacidad instalada. Ese mismo día, el Instituto de Políticas Públicas en Salud de la Universidad San Sebastián (IPSUSS) advirtió que eliminar el copago sin resolver antes una lista de espera de más de 2 millones de consultas de especialidad y más de 350.000 cirugías podía crear expectativas que el sistema público no estaba en condiciones de satisfacer, trasladando el problema de acceso en vez de resolverlo (IPSUSS, 2022).

Tres años de datos abiertos: lo que se sabe hoy

Desde su Departamento de Estudios y Estadísticas, Fonasa mantiene publicado un tablero de datos abiertos con los resultados acumulados de la medida (Fonasa, 2024). Para el período

septiembre de 2022 a agosto de 2024 (24 meses), el tablero reporta 1.612.219 beneficiarios acumulados, un ahorro total de \$235.682 millones y un ahorro promedio de \$146.184 por beneficiario; el 54,7% de los beneficiarios fueron mujeres, y por tramo Fonasa la distribución fue 53,7% en el D, 41,9% en el C y 4,4% en el B. La evaluación de impacto publicada en 2025 extiende el período un mes más, hasta septiembre de 2024, y reporta 1.654.171 personas beneficiadas con un ahorro total de \$257.754 millones (Fonasa, 2025). Ya a tres años de vigencia, en septiembre de 2025, el propio Gobierno informó que cerca de 1,9 millones de personas habían accedido a atención gratuita bajo Copago Cero (Gobierno de Chile, 2025). El Gráfico 1 resume esta trayectoria.

Gráfico 1: Trayectoria acumulada de beneficiarios de Copago Cero entre septiembre de 2022 y septiembre de 2025. Fuente: elaboración propia a partir de Fonasa (2024, 2025) y Gobierno de Chile (2025).



La curva muestra una desaceleración clara: de más de 264.000 nuevos beneficiarios en los dos primeros meses a poco más de 80.000 entre los últimos hitos etiquetados del tablero, con un ritmo todavía menor entre agosto de 2024 y septiembre de 2025. La nota metodológica del tablero advierte, además, que los datos de ingresos por copago no provienen de una base administrativa propia de Fonasa.

La evaluación de impacto aporta matices que la comunicación oficial de sus resultados no siempre destaca. En cifras absolutas, el tramo D de Fonasa concentra el mayor número de beneficiarios

efectivos (888.628 personas), pero en términos proporcionales su cobertura efectiva (25,8% de su población susceptible) resulta menor que la del tramo C (31,4%), un patrón que podría leerse como regresivo dentro del propio grupo C-D, aunque los tramos más vulnerables, A y B (46% de la población Fonasa), ya tenían gratuidad desde antes. La evaluación reconoce también un límite de alcance: buena parte del gasto de bolsillo nacional se concentra en medicamentos ambulatorios de farmacias privadas, un ítem que Copago Cero no cubre y que las personas siguen pagando en su totalidad (Fonasa, 2025), junto con la exclusión

de la Modalidad de Libre Elección, dos de las razones por las que el gasto de bolsillo nacional continuó subiendo pese a la medida. Entre los hallazgos más alentadores figura un grupo acotado de beneficiarios que accedió a prestaciones de alto costo (sobre \$3.615.535) y alcanzó ahorros promedio de hasta \$912.583 anuales por persona en el tramo D, lo que sugiere que la política sí funcionó como protección frente al gasto catastrófico en los casos más severos (Fonasa, 2025).

Revisitando las tres objeciones con evidencia

La objeción fiscal resulta más matizada de lo que la crítica de 2022 sugería. Según respuesta entregada por transparencia, el presupuesto de gasto de los Servicios de Salud para 2022 ya estaba autorizado y financiado con independencia de la medida: “Copago Cero no constituye un programa y no eroga un gasto público”, por lo que no cuenta con un ítem presupuestario propio (Fonasa, 2026); en rigor, lo que la medida hace es renunciar a un ingreso, la recaudación de copagos MAI, que los hospitales dejaron de percibir desde septiembre de 2022, salvo por el cobro de deudas previas. Las cifras del Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE) muestran que esa recaudación osciló entre \$12.700 y \$19.400 millones anuales entre 2018 y 2021, un orden de magnitud similar al presupuesto de cerca de \$21.000 millones anunciado en 2022, y que cayó a apenas \$1.600 millones en 2023 y \$750 millones en 2024, a medida que se agotaba el cobro de deudas antiguas (Fonasa, 2026). Dipres no desagrega los Copagos MAI del resto de los Ingresos de Operación (Subtítulo 07) por Servicio de Salud, de modo que estas cifras no pueden replicarse con exactitud a partir de datos públicos, aunque sí resultan consistentes con ellos: el ingreso operacional agregado de los Servicios de Salud, que se sostenía sobre \$110.000 millones anuales hasta 2022, cayó 6,5% en 2023, el primer año completo de la medida, y no ha recuperado ese nivel, mientras el gasto de toda la Partida 16 siguió creciendo sin pausa (Dipres, 2018-2025). El presupuesto de 2022, entonces, no buscaba financiar la atención de los cerca de 6 millones de personas elegibles, como asumió la crítica de la época al dividir el monto por la población objetivo, sino cubrir la renuncia a un ingreso históricamente acotado, que el Gobierno absorbió mediante los mecanismos ordinarios de asignación presupuestaria a los Servicios de Salud. Se trata, además, de un concepto distinto del “ahorro” de entre \$235.682 y \$257.754 millones que

reportan el tablero y la evaluación (Fonasa, 2024, 2025): mientras la recaudación de copagos MAI mide los ingresos que los hospitales efectivamente dejaron de percibir, el ahorro reportado estima el valor de las prestaciones que los beneficiarios recibieron sin pagar, un concepto más amplio que no equivale a un gasto fiscal adicional.

En cuanto a la objeción legal, hasta donde permite establecer la prensa revisada, no se registró un cuestionamiento judicial exitoso: la resolución exenta se mantuvo como base jurídica vigente de la medida durante todo el período, lo que muestra que, en la práctica, el cuestionamiento no alteró la implementación de la política.

La objeción de capacidad instalada es la más difícil de zanjar, porque toca un debate teórico clásico de la economía de la salud. La propia evaluación de impacto recoge la evidencia clásica del experimento RAND: cuando el pago directo se reduce, los pacientes tienden a usar con más frecuencia los servicios de salud, aunque ese mayor uso no siempre es “injustificado”, dada la asimetría de información y la demanda inducida por los propios prestadores. Pero la misma evaluación advierte que el argumento también corre en sentido contrario: copagos altos pueden resultar contraproducentes si provocan una abstención forzada, agravando la cronicidad de los problemas de salud y, paradójicamente, aumentando las listas de espera y los costos de tratamiento una vez que los pacientes finalmente logran atenderse (Fonasa, 2025). A esto se suma un rasgo estructural de la MAI: funciona por derivación, de modo que el acceso a especialidad depende de una indicación clínica y no de la disposición a pagar, lo que limita la posibilidad de que el copago cero por sí solo dispare la demanda.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Las tres objeciones planteadas en 2022 no fueron simple ruido político: cada una apuntaba a una tensión real, el instrumento legal escogido, la consistencia del costeo inicial, y la relación entre eliminar una barrera acceso por efectos de los pagos en el punto de atención, o y la capacidad de oferta del sistema, que el Gobierno no despejó públicamente en su momento. La evidencia reunida desde entonces permite matizar las tres: la de cobertura poblacional resultó demasiado pesimista, apoyada en un supuesto, que el presupuesto debía financiar a toda la población elegible, que Fonasa aclara que no correspondía; la legal no derivó en un cuestionamiento judicial exitoso conocido, y además partía de caracterizar la medida

como gasto y no como renuncia de ingreso; y la de capacidad instalada, la más difícil de resolver, sigue sin evidencia pública que la confirme o la descarte. Con todo, la existencia de tiempos de espera muestra que sí hay problemas de oferta sanitaria y de capacidad para absorber toda la demanda de salud, aunque eso claramente desborda el alcance de la política de copago cero.

El tablero de datos abiertos, la evaluación de impacto y la respuesta de transparencia representan, en conjunto, un avance en materia de rendición de cuentas: gracias a ellos fue posible escribir este artículo sin depender de documentación interna.

Pero esa misma evidencia, leída junto al trasfondo con que se abrió este artículo, invita a una lectura menos favorable que la que sugieren por sí solas las cifras de cobertura y ahorro: el gasto de bolsillo en salud en Chile siguió su tendencia al alza, muy por encima del promedio de la OCDE, tal como se revisó al comienzo de este artículo, durante los mismos años en que Copago Cero documentaba, con evidencia sólida, un alivio real para casi dos millones de personas. Ambas cosas son ciertas al mismo tiempo porque la medida limita su alcance a los copagos de la MAI, dejando fuera los medicamentos ambulatorios, la Modalidad de Libre Elección y toda la atención privada, que concentran buena parte del gasto de bolsillo de la población beneficiaria del Fonasa. La lectura que deja este caso no es que eliminar copagos públicos no funcione, la evidencia indica que sí, y de forma progresiva, sino que una reforma acotada a una sola modalidad de atención no puede, por diseño, resolver un problema que la excede. Las reformas futuras que busquen atacar el gasto de bolsillo deberían apuntar a mejorar la cobertura en medicamentos y el acceso a prestadores privados, explorando el uso del espacio financiero del gasto de bolsillo para emplearlo en mecanismos de prepago que son más progresivos, en la línea de lo que se intentó con la Modalidad de Cobertura Complementaria del Fonasa.

FINANCIAMIENTO Y CONFLICTOS DE INTERÉS

Se declara no haber contado con financiamiento externo.

Entre 2022 y junio de 2026, el autor se desempeñó como Jefe de la División de Planificación y Desarrollo Estratégico de Fonasa, a cargo del diseño e implementación de Copago Cero. Este vínculo constituye un potencial conflicto de interés, que se declara aquí para conocimiento de lectores y editores.

REFERENCIAS

- Aguilera Correa, I., Poblete Vargas, S., & Ulloa Sanchez, V. (2024). Análisis del gasto de los hogares en salud con datos de la IX Encuesta de Presupuestos Familiares. Departamento de Economía de la Salud, División de Planificación Sanitaria, Ministerio de Salud de Chile.
- Dirección de Presupuestos [Dipres]. (2018-2025). Ejecución presupuestaria acumulada a cuarto trimestre, Partida 16 Ministerio de Salud, años 2018 a 2025. Ministerio de Hacienda de Chile. <https://www.dipres.gob.cl/597/w3-propertyvalue-15490.html>
- Fondo Nacional de Salud [Fonasa], Departamento de Estudios y Estadísticas. (2024). Copago Cero: estadísticas interactivas [Tablero de datos abiertos; datos disponibles a agosto de 2024]. Datos Abiertos Fonasa. <https://public.tableau.com/views/ResultadosCopagoCero/Reporte>
- Fondo Nacional de Salud [Fonasa], División de Planificación y Desarrollo Estratégico. (2025). Evaluación del impacto de la política de Copago Cero. Fonasa, Biblioteca de Datos Abiertos. https://adjuntos.fonasa.gob.cl/assets/datos-abiertos/Biblioteca/Evaluación_del_impacto_politica_COPAGO_CERO.pdf
- Fondo Nacional de Salud [Fonasa]. (2026). Respuesta a solicitud de acceso a la información pública sobre financiamiento de Copago Cero [Ley N.º 20.285 sobre acceso a la información pública].
- Gobierno de Chile. (2025, septiembre). Copago Cero cumple 3 años: cerca de 1,9 millones de personas han accedido a salud pública gratuita. Gob.cl. <https://www.gob.cl/noticias/copago-cero-cumple-3-anos-casi-dos-millones-personas-han-accedido-salud-publica-gratuita/>
- Ex Ante. (2022, 1 de agosto). Copago Cero de Fonasa: análisis económico contradice al gobierno y revela impacto para solo 285 mil personas. Ex-Ante. <https://www.ex-ante.cl/copago-cero-de-fonasa-analisis-economico-contradice-al-gobierno-y-revela-impacto-para-solo-285-mil-personas/>
- Instituto de Políticas Públicas en Salud [IPSUSS], Universidad San Sebastián. (2022, 1 de agosto). ¿Cuál es el impacto del copago cero en Fonasa? <https://ipsuss.cl/actualidad/cual-es-el-impacto-del-copago-cero-en-fonasa>

- La Tercera. (2022, 28 de julio). Mañalich critica el Copago Cero: dice que no se acoge al principio de la legalidad y que es “un anuncio con un objetivo de campaña del Apruebo”. <https://www.latercera.com/nacional/noticia/manalich-critica-el-copago-cero-dice-que-no-se-acoge-al-principio-de-la-legalidad-y-que-es-un-anuncio-con-un-objetivo-de-campana-del-apruebo/E5PA7K6MIRG6BH6WZNNBTUF7BI/>
- Ministerio de Salud y Ministerio de Hacienda de Chile. (2022, 29 de agosto). Resolución Exenta N.º 1112, que determina cobertura financiera de la Modalidad de Atención Institucional. Biblioteca del Congreso Nacional, LeyChile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1180513>

Ejercicio profesional y amenazas a la libertad del médico. ¿*Lex artis* o *lex civitatis*?

Professional freedom and threats to medical freedom:
Lex artis or lex civitatis?

Carlos Echeverría B¹

Alberto Rojas O²

Mauricio Besio R³

Rodrigo Salinas R.⁴

Alejandro Serani M.⁵

Hernán Borja R.⁶

María Alejandra Florenzano V.⁷

María de los Ángeles Rodríguez S.⁸

Gonzalo Ruiz-Esquide S.⁹

RESUMEN

El ejercicio actual de la medicina se encuentra sometido a diversas regulaciones legales y reglamentarias, a aspectos económicos y técnicos, como también a factores externos y aquellos internos propios de la ética personal y profesional. Se examinan estas circunstancias y cómo aquellas interactúan, positiva o negativamente, en el accionar médico, limitando la libertad del profesional para tomar decisiones.

La libertad profesional del médico consiste en la capacidad de ejercer su autonomía para elegir lo correcto en relación con su paciente, teniendo implícita la responsabilidad sobre ello.

Se discuten el papel de las guías clínicas, como el de la autoridad y las acciones de control, los efectos de los recursos limitados, el acceso a la ficha clínica, así como el de la condición física y moral personal del médico.

Se destaca el papel de la *lex artis* para el cumplimiento de la finalidad de la medicina en relación con el cuidado de los pacientes.

Palabras clave: Libertad, Ejercicio Profesional, *lex artis* médica, Educación Médica.

ABSTRACT

The current practice of medicine is subject to various legal and regulatory requirements, economic and technical considerations, as well as external factors and internal factors inherent to personal and professional ethics. These circumstances are examined, along with how they interact—positively or negatively—with medical practice, thereby limiting the professional's freedom to make decisions.

1 Hospital Naval "Almirante Nef", Viña del Mar, Chile. Correspondencia a: ciecheverria@hotmail.com

2 Grupo de Estudios en Edith Stein. Facultad de Teología. Pontificia Universidad Católica de Chile.

3 Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

4 Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

5 Fundación Persona y Comunidad, Chile.

6 F.A.C.P., Nefrólogo, Práctica privada.

7 Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

8 Clínica Alemana, Vitacura, Santiago, Chile.

9 Clínica Santa María, Santiago, Chile.

A physician's professional freedom consists of the ability to exercise autonomy in choosing what is right for their patient, with the implicit responsibility that this entails.

The role of clinical guidelines is discussed, as well as that of authority and oversight actions, the effects of limited resources, access to medical records, and the physician's personal physical and moral condition.

The role of *lex artis* is highlighted in relation to fulfilling the purpose of medicine in patient care.

Keywords: Freedom, Education Medical, lex artis in medicine, Patient Care.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

La profesión médica, en la actualidad, está sometida a exigencias de diversa índole. Algunas de ellas son percibidas por los profesionales como ajenas a lo que —de modo propio y específico— les corresponde en su calidad de médicos. Estas exigencias han aumentado con el tiempo y sumadas al cumplimiento perentorio con que se suelen presentar para responder en tiempos acotados, pueden obstaculizar el desempeño clínico, ya que restan prioridad, esfuerzo y tiempo al cumplimiento de las exigencias primarias y específicas de la atención de salud, tanto en lo técnico como en lo humano.

Si bien estas dificultades abarcan distintos planos del ejercicio profesional (González-Amarante, 2020), aquí abordaremos ciertos aspectos a nuestro parecer más relevantes. Así, en el plano legal o reglamentario, lo vinculado a diversas leyes y reglamentos que enmarcan de manera invariable la labor médica. En el aspecto financiero, lo que respecta a los costos crecientes de la medicina y a cómo la administración de estos constituye un factor que impacta directamente en la labor médica. En lo normativo, han de considerarse las innumerables guías de actuación técnica formuladas para la otorgación de las prestaciones de salud. Los aspectos anteriores constituyen factores “externos”, que inciden en el médico y su actuar. Pero hay factores “internos”, propios de la ética médica, que se despliegan desde el fuero interno de cada profesional, donde adquiere relevancia el *ethos* de la medicina, que nos parece pueden a su vez proteger o restringir la libertad en su ejercicio. Lo anterior obliga a reflexionar sobre el concepto de la integridad moral del médico como virtud radical.

El efecto de la coerción, de cada uno de los factores mencionados, sobre las condiciones técnicas

y humanas del actuar profesional, es juzgado objetivamente como una restricción progresiva a la libertad que debe tener el profesional para ejercer la medicina en función de las reglas del arte, la ética y de su propio criterio, experiencia e inventiva, y es vivido subjetivamente con desazón.

Lo anterior implica un riesgo de empobrecimiento en la calidad de la atención, ya que puede volver más compleja la adaptación de acciones generales al aplicarlas a situaciones particulares, tanto como obstaculizar la innovación y el enriquecimiento del trato personal acorde a las circunstancias, a la vez que atentar contra la aplicación de talentos y sinergias indispensables para una interacción humana dialogante y médicamente efectiva.

Un ejemplo paradigmático de las dificultades expuestas, lo constituye el uso indiscriminado, acrítico y no pocas veces forzado, de protocolos estandarizados de acción en pacientes que no son “estandarizables”.

La práctica de la Medicina no está exenta de generar sensación de frustración en ciertas situaciones, tanto en el paciente como en el profesional médico, lo que puede generar efectos inadecuados en la atención de pacientes. (DiMatteo et al., 1993; Haas et al., 2000; Pathman et al., 2000, London et al., 2006).

Las causas son variadas: relaciones médico-paciente complejas, carencia de competencias de manejo clínico adecuadas, u otras más bien dependientes de factores externos a la atención médica. Independientemente de lo anterior, cobra relevancia el hecho de que el acto médico no es una mera opinión o recomendación (Besio, 2010) sino que esencialmente está imperado por su voluntad —surge de su interior— en el cual él se involucra y es mediante ese que él se va formando como médico. Al ser un acto voluntario, debe necesariamente ser un acto libre. Lamentablemente, muchas veces surgen razones por las que tal libertad para el actuar del médico se ve vulnerada.

En este contexto, las preguntas que asoman son: ¿cuál es la libertad del médico que estaría vulnerada? ¿tiene el médico completa libertad de acción? o, ¿el médico tiene límites para determinar acciones a sus pacientes? Y si es así, ¿cuáles son esos límites?, ¿cómo se establecen?

Hay acuerdo en que el médico debe tener suficiente libertad para implementar cursos de acción, pero esa libertad no puede ser total y, aún más, pareciera que no debe ser total. Por consiguiente, hay que tratar de precisar cuál es la libertad que corresponde al médico para realizar tal o cual acción en un paciente, así como cuáles son sus límites. De esta manera, se podría disminuir las

amenazas que afectan realmente la libertad que atañe al médico, identificar aquellas restricciones que no afectarían su correcto actuar y aquellas que, más bien, evitarían cometer errores.

La medicina requiere que no haya impedimentos para realizar las acciones que le son propias; es decir, requiere cierta libertad para decidir un curso de acción en cada escenario particular, con el fin de sanar. Un ejemplo paradigmático es el otorgamiento de la licencia médica, donde debe tener la libertad para indicar reposo como una prescripción orientada a la mejoría del paciente, pero ello debe darse dentro de los límites técnicos y éticos que justifican la misma. (Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez, 2025; Superintendencia de Seguridad Social, Chile, 2025; Carrillo, 2025; Colegio Médico de Chile, 2025; Departamento de Ética del Colegio Médico de Chile, 2017; Toro, 2025). No obstante, esa posibilidad de libertad discrecional o de criterio, implica algunas responsabilidades: la de tener claridad sobre cuáles acciones le son pertinentes (así como cuáles no; y en cuáles quedan dudas), y luego la responsabilidad de “dar cuenta” de sus acciones propiamente médicas (*accountability*). Asimismo, cuando un médico asume tareas o responsabilidades distintas a las propiamente médicas, debe considerar que asume el riesgo de conflictos de intereses, forma solapada de pérdida de libertad.

Un modo significativo de apartar coacciones que le impidan al profesional su buen actuar médico, es tener claridad sobre cuál es su campo de responsabilidad. Es decir, aquello que primariamente le corresponde y que en ninguna circunstancia pueda renunciar a obrar. Pareciera ser entonces que la libertad a la que el médico aspira y debe cautelar es aquella que le permita ejercer adecuadamente su profesión y cumplir cabalmente con el *ethos* de la medicina, incluyendo los mecanismos legítimos de supervisión por pares y de autorregulación coherentes con la tradición histórica de la profesión. Debe tener presente que su compromiso ineludible es con el *telos* u objetivo interno, último y radical de la actividad del médico (Pellegrino, 2001), esto es el mejor cuidado de la salud de sus pacientes, en la medida de lo posible. Ello no solo le asigna el campo respectivo de responsabilidad, sino que delimita o circunscribe su accionar.

LA LIBERTAD DEL MÉDICO Y EL ACTO MÉDICO

Un médico puede, por cierto, ejercer muchas acciones profesionales de diversa naturaleza; tales como administración, docencia, investigación

o pericias judiciales, a las que no está obligado en cuanto médico. Sin embargo, si ejerce la medicina, no tiene legitimidad para renunciar a prodigarse por la salud de sus pacientes. Más aún, si alguna otra actividad entra en conflicto con la búsqueda de salud de su paciente, debe obligarse a priorizar lo que corresponde primariamente.

Las acciones de los médicos se dan en dos ámbitos generales, el primero es en relación con el ejercicio de la medicina propiamente tal, expresado en lo que llamamos el “acto médico”, y aquellos otros relacionados con actividades de salud que directamente no tienen como fin la curación o alivio del paciente y que se inscriben, más bien, en el modo administrativo. Estos son “actos del médico”.

Es en aquellas que dicen relación con el acto médico, en que resulta central la libertad profesional para ejercerlo, que enfocaremos nuestro análisis.

La libertad profesional del médico la entendemos como la capacidad cierta de ejercer su autonomía (Pellegrino, 1994) para elegir la acción u omisión que sea—moral y técnicamente— correcta para tratar a su paciente, a la vez que pueda expresar su criterio clínico y opiniones profesionales, sin temor a presiones ni represalias. Esa libertad, obviamente, conlleva la responsabilidad del profesional por sus decisiones.

Ha de entenderse entonces que, cuando hablamos de amenazas a la libertad de acción del médico, nos referimos a las amenazas que enfrentan los médicos para ejercer adecuadamente su actividad. Mas no respecto a cualquier acción del mismo, sino a aquellas que le corresponden primariamente y que están orientadas a cumplir el objeto primario o interno de la profesión —el *telos* de la medicina— y que demarcan su campo de responsabilidad.

ALGUNOS HECHOS A CONSIDERAR EN RELACIÓN CON LA LIBERTAD PROFESIONAL DEL MÉDICO

Las guías para la atención médica

Su rol, en general, está orientado a funciones de estandarización, control y docencia. La creación e implementación de estas guías obedecen a la intención de aplicar criterios científicos al actuar —tratamientos o procedimientos— que hayan demostrado resultados favorables para las personas afectadas. Sin embargo, más allá de la evidente bondad de estos fines, existe la posibilidad de que las guías se apliquen como imposiciones arbitrarias, de manera acrítica o inadecuada, lo cual debe ser objeto de crítica. Su aplicación criteriosa y personalizada al sujeto y sus circunstancias es también una obligación técnica y ética.

La autoridad y las acciones de control

En la actualidad existen numerosas normativas técnicas y guías de atención para pacientes, emitidas por diversas instituciones, algunas de nivel ministerial (Ministerio de Salud, 2025; Superintendencia de Salud, 2025), Instituto Psiquiátrico “Dr. Horwitz” (2013), gubernamental, u otras instituciones públicas o privadas. Aceptadas como útiles para la mayoría de los casos (principio de Pareto) (Belmar, 2025), un profesional calificado debe conservar su prerrogativa de cambiar lo dispuesto cuando sea necesario, en favor de la mejor evolución del paciente.

En cuanto a la autoridad y las acciones de control, legítimas y necesarias en todo sistema organizado para correcta fiscalización y enmienda de conductas inadecuadas, es preciso considerar que algunas disposiciones administrativas pueden responder meramente a motivaciones económicas o de políticas permanentes o transitorias, no orientadas primariamente al bien del paciente. En este sentido, un aspecto particularmente sensible es el acotado tiempo asignado para atender a los pacientes en algunas instituciones de salud, vinculado a índices de rendimiento y productividad, al igual que ciertos sistemas de incentivos, todos ellos apartados de una fructífera relación médico-paciente y buena práctica clínica.

Los recursos limitados

Es de público conocimiento que los recursos son finitos, ya sean humanos, técnicos o económicos. Ante recursos limitados se asiste a la competencia por la asignación de éstos, discusión que se lleva a cabo fundamentalmente en el ámbito político y, a veces, también en el técnico-científico, como asimismo en ciertas situaciones clínicas de urgencia. De ello resulta que por no contar con disponibilidad de recursos es posible que algunas acciones no se puedan llevar a cabo, limitando el desempeño del médico en relación con las posibilidades del conocimiento actualizado y de la *lex artis*. Lo anterior, si bien no lesiona dolosamente la libertad del médico, condiciona su actuar, frente a lo cual el profesional queda sin respuesta al problema, salvo cumplir con el deber de representarlo a las instancias correspondientes, instando a que se examine la situación y se encamine a mejorar la asignación de los recursos necesarios.

La ficha clínica y su acceso

Una cuestión relevante es el caso de la ficha clínica y el acceso a ella. Efectivamente, el documento de registro médico respecto de la atención del paciente debe cumplir con condiciones esenciales de confidencialidad y debido resguardo. Sin

embargo, en la práctica, la existencia de fichas clínicas accesibles y compartidas en diversas instalaciones electrónicas lleva a precaver las anotaciones sensibles, debido a la desconfianza en que registros privados —más allá de limitaciones de acceso a los datos personales establecidas en la ley— caigan en manos inadecuadas. Esto implica un empobrecimiento del registro, especialmente en el caso de atenciones de carácter institucional. Adicionalmente, ha de considerarse el acceso a estos documentos, por parte de algunas autoridades administrativas, o de personas que no siempre son conscientes de la preeminencia del secreto médico, con riesgo de filtraciones de información privada sensible. En consecuencia, para dar seguridad al libre registro por parte del médico, se hacen necesarios sistemas robustos de control de acceso a estos documentos, que resguarden y restrinjan su conocimiento a personas legítimamente autorizadas, así como también equipos y medidas de respaldo que garanticen la integridad y conservación de éstos.

La condición moral personal del médico

Enfrentados al conflicto de restricción de la libertad del médico para dar cumplimiento al fin interno inexcusable de su profesión, orientado al bien y mejor interés de la salud del paciente, asoma como cuestión axial la condición moral personal del médico.

Hemos visto varios factores limitantes que dificultan a los médicos ejercer las acciones propias de su profesión. Uno de ellos es que el tiempo asignado a los profesionales para atender a sus pacientes suele ser asaz escaso, que las exigencias burocráticas constriñen aún más ese tiempo, otra, que la necesidad de homogenizar la atención clínica a través de guías y protocolos estandarizados pueden dificultar cursos de acción diferentes para cada paciente según su contexto particular, o que la escasez de recursos en los hospitales públicos, tal como la contención de costos en los privados, limiten la viabilidad de un tratamiento adecuado.

Sin embargo, muchas veces concurren también elementos que emanan desde el propio interior del sujeto que ejerce la medicina y que le originan obstáculos al ejercicio de su libertad, o condicionan o agravan aquellas impuestas en su entorno laboral.

El médico es una persona y, en cuanto tal, se despliega en el tiempo. Durante su vida profesional adquiere habilidades cognitivas, destrezas psicomotoras, así como aptitudes emocionales y rectitud ética, todas ellas características necesarias para el ejercicio de la medicina. Sin embargo, el médico prudente tiene conciencia de sus límites,

adquiridos de modo transitorio o de modo definitivo, al igual que de la declinación natural de sus capacidades

Es necesario considerar, además, por parte del médico, el desarrollo de una actitud crítica hacia sus reales posibilidades frente a las demandas de esfuerzos físicos e intelectuales, que contemple de modo objetivo el impacto del cansancio físico, la enfermedad y el contexto de su vida personal y familiar (Yates, 2020), en relación (Rotenstein et al., 2018) con los efectos potenciales en las decisiones a tomar o acciones a emprender frente a sus pacientes. Para quienes ejercen responsabilidades de jefatura, supervisión o docencia, estas consideraciones son imprescindibles.

Dado que la actividad profesional del médico depara situaciones de alta tensión emocional, es importante el cultivo de la reciedumbre para no cejar en objetivos nobles, y de la resiliencia ante la ominosa adversidad, así como tomar medidas permanentes de autocuidado personal.

De igual forma, el desarrollo de una formación ético-moral intachable que distinga con claridad lo correcto de lo incorrecto y perciba con presteza los conflictos morales contingentes a la actividad médica, y el cultivo de las llamadas virtudes del buen médico (Pellegrino y Thomasma, 1993), que le permitan dirigir libremente su práctica al fin de cuidar la salud del paciente frente a las dificultades mencionadas, no es solo necesario sino también el punto de arranque para la preservación del ejercicio legítimo de la libertad del médico. La prudencia, la humildad, el coraje moral, la integridad personal y profesional serán los andamios con la ayuda de los cuales se construirá su correcto actuar.

Por otra parte, la mantención del perfeccionamiento personal, como el técnico y científico, es relevante, junto con hábitos y costumbres, para ejercer sus acciones en el marco de la mayor libertad posible en el ejercicio de la medicina.

CONCLUSIÓN

Tanto médicos como la sociedad en su conjunto deben comprender que la libertad del primero para ejercer su arte, en beneficio de los seres a quienes está debido, debe ser resguardada e ir unida a sistemas de atención y condiciones laborales que favorezcan y no arriesguen el actuar médico eficaz, humanitario y respetuoso de la condición personal y particular de cada paciente.

Sostenemos, entonces, que en el plano de la intimidad de la acción médica y para efectos del fin último o lo propio del cuidado del paciente —esto es, el *telos* permanente de la medicina— la libertad

del médico es más sabiamente afín a la *Lex Artis* por sobre aspectos que pueden ser limitantes o inconvenientes de la *Lex Civitatis*. Es responsabilidad compartida de la sociedad toda, preservar el espacio discrecional de la libertad médica para ejercer su profesión en beneficio real de los que lo necesitan.

REFERENCIAS

- Besio M. (2010) El acto médico: ¿una creación original? Reflexiones sobre su esencia, surgimiento y riesgos a los que se expone. *Acta Bioethica* 2010; 16 (1): 51-60
- Belmar Muñoz, V. (2025). El principio de Pareto o Criterio 80-20.
- Carrillo S. C. (2025) Entre 2023 y 2025: Suseso revela que más de 6 mil médicos dieron licencias estando ellos con reposo. Disponible en: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2025/10/03/entre-2023-y-2025-suceso-revela-que-mas-de-6-mil-medicos-dieron-licencias-estando-ellos-con-reposo.shtm>. Consultado el 3.10.2025
- Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez, Chile [COMPIN]. (2025) Disponible en: <https://milicenciamedica.cl/quienes-somos.html> Consultado el 27.04.25
- Colegio Médico de Chile. (2025) Asamblea General debate sobre licencias médicas y nueva Modalidad de Cobertura Complementaria. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/asamblea-general-debate-sobre-licencias-medicas-y-nueva-modalidad-de-cobertura-complementaria/> Consultado el 28.04.25
- Departamento de Ética del Colegio Médico de Chile (2017) Consideraciones sobre la Licencia Médica. Mayo 2017. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2019/04/Licencia-Medica-2017.pdf> Consultado el 27.04.25
- DiMatteo MR, Sherbourne CD, Hays RD, Ordway L, Kravitz RL, McGlynn EA, Kaplan S, Rogers WH. (1993) Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: results from the Medical Outcomes Study. *Health Psychol.* 1993 Mar;12(2):93-102. doi: 10.1037/0278-6133.12.2.93. PMID: 8500445
- González-Amarante MP. (2020) Entendiendo la crisis de la profesión médica: una perspectiva sociológica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2020;58(3):335-341.

- Instituto Psiquiátrico “Dr. José Horwitz B” (2013) Guía Clínica Consumo Perjudicial o Dependencia de riesgos bajo a moderado de Alcohol y Drogas en personas menores de 20 años. Disponible en: <https://psiquiatrico.cl/gdedependencia/> Consultado el 27.04.25
- Haas JS, Cook EF, Puopolo AL, Burstin HR, Cleary PD, Brennan TA. (2000) Is the professional satisfaction of general internists associated with patient satisfaction? J Gen Intern Med. 2000 Feb;15(2):122-8. doi: 10.1046/j.1525-1497.2000.02219.x. PMID: 10672116; PMCID: PMC1495336.
- Landon, Bruce E.†; Reschovsky, James D.; Pham, Hoangmai H.; Blumenthal, David. (2006) Leaving Medicine: The Consequences of Physician Dissatisfaction. Medical Care 44(3):p 234-242, March 2006.
- Ministerio de Salud, Chile. (2025). Guías Clínicas. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-auge/> Consultado el 27.04.25
- Olivieri HM. (2018) Recta Ratio Agibilium in a medical context: the role of virtue in the physician-patient relationship. Philos Ethics Humanit Med. 2018 Jul 6;13(1):9. doi: 10.1186/s13010-018-0062-3. PMID: 29980201; PMCID: PMC6035429.
- Pathman DE, Konrad TR, Williams ES, Scheckler WE, Linzer M, Douglas J (2002) Career Satisfaction Study Group. Physician job satisfaction, dissatisfaction, and turnover. J Fam Pract. 2002 Jul;51(7):593. PMID: 12160487.
- Pellegrino ED, (1994) Patient and Physician Autonomy: Conflicting Rights and Obligations in the Physician-Patient Relationship, 10 J. Contemp. Health L. & Pol’y 47 (1994). Available at: <https://scholarship.law.edu/jchlp/vol10/iss1/8> Consultado el 24 Nov 2025
- Pellegrino ED. (2001) The internal morality of clinical medicine: a paradigm for the ethics of the helping and healing professions. J Med Philos. 2001 Dec;26(6):559-79. doi: 10.1076/jmep.26.6.559.2998. PMID: 11735050.
- Pellegrino, E. D., & Thomasma, D. C. (2023). *The virtues in medical practice*. Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195082890.001.0001>,
- Rotenstein, L. S., Torre, M., Ramos, M. A., Rosales, RC., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2018). Prevalence of burnout among physicians: A systematic review. JAMA, 320(11), 1131–1150. doi: 10.1001/jama.2018.12777. PMID: 30326495; PMCID: PMC6233645.
- Superintendencia de Seguridad Social, Chile. (2025) Apelar el rechazo de una licencia médica porque el reposo es considerado injustificado. Disponible en: <https://www.suseso.gob.cl/606/w3-propertyvalue-597.html> Consultado el 27.04.25
- Superintendencia de Salud. (2025) Garantías explícitas en Salud. Disponible en: <https://www.superdesalud.gob.cl/tax-temas-de-orientacion/garantias-explicitas-en-salud-ges-1962/> Consultado el 27.04.25
- Toro D. (2025) A un mes del escándalo de las licencias: Las recriminaciones y tensiones instaladas en el sector público. Disponible en: A un mes del escándalo de las licencias: Las recriminaciones y tensiones instaladas en el sector público. Consultado el 03.10.2025 Fuente: Emol.com - <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2025/06/20/1169169/polemica-licencias-medicas-impacto-servicios.html> Consultado el 03.10.2025
- Yates SW. (2020) Physician Stress and Burnout. Am J Med. 2020 Feb;133(2):160-164. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.08.034. Epub 2019 Sep 11. PMID: 31520624.

De Seveso a Santiago: vigilancia territorial para la justicia ambiental

From Seveso to Santiago: territorial surveillance for environmental justice

Jaime Sepúlveda Cisternas¹

Paolo Lauriola²

RESUMEN

A cincuenta años del accidente de Seveso, su legado rebasa las normas sobre seguridad industrial. La experiencia demostró el valor de una vigilancia prolongada que integre epidemiología, práctica clínica, comunicación y participación. Este artículo relea esas enseñanzas desde América Latina y el Caribe a la luz de la Declaración de Santiago de Chile. Sostiene que el empoderamiento ciudadano debe orientar la vigilancia territorial y que los equipos de atención primaria pueden reconocer señales tempranas, escuchar, informar y conectar comunidades e instituciones. Se propone un ciclo operativo basado en escucha, registro, evaluación epidemiológica, devolución, acción y rendición de cuentas.

Palabras clave: Seveso, justicia ambiental, participación comunitaria, atención primaria de salud, vigilancia epidemiológica, contaminación del aire.

ABSTRACT

Fifty years after the Seveso accident, its legacy extends beyond industrial safety regulation. The experience demonstrated the value of long-term surveillance integrating epidemiology, clinical practice, communication, and participation. This article reinterprets those lessons for Latin America and the Caribbean through the Santiago de Chile Declaration. It argues that citizen empowerment should guide territorial surveillance and that primary healthcare teams can detect early signals, listen, inform, and connect communities with institutions. An operational cycle is proposed, based on community listening, recording, epidemiological assessment, feedback, institutional action, and accountability.

Keywords: Seveso, environmental justice, community participation, primary health care, epidemiological monitoring, air pollution.

INTRODUCCIÓN

El 10 de julio de 1976, una reacción química fuera de control en la planta ICMESA de Meda liberó una nube que contaminó Seveso y otros municipios de la Brianza con 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina, o TCDD. El accidente marcó un punto de inflexión en la relación entre producción industrial, ambiente y salud pública. El número monográfico de Sapere, publicado pocos meses después bajo el título Seveso, un crimine di pace, describió tempranamente no sólo la mecánica del accidente, sino también las

1 Médico especialista en Salud Pública. Departamento de Medio Ambiente del Colegio Médico de Chile. Presidente de la Fundación de Asistencia Legal del Colegio Médico de Chile. Santiago de Chile, Chile. Correspondencia a: jaime.sepulveda@hualqui.com

2 Médico especialista en Higiene y Medicina Preventiva y en Estadística Médica y Epidemiología. Responsable científico de la Red Italiana de Médicos Centinela para el Ambiente (RIMSA). Presidente electo de la International Society of Doctors for the Environment (ISDE). Modena, Italia.

responsabilidades, las reticencias y la insuficiencia de la respuesta institucional (Sapere, 1976). Cincuenta años después, Bisanti y Consonni (2026) han vuelto sobre ese episodio para mostrar que su importancia rebasa la historia local: Seveso simboliza el paso desde una concepción centrada en la salud dentro de la fábrica hacia otra que reconoce la nocividad ambiental como un problema que atraviesa territorios, familias y generaciones, una transición ya señalada por Carnevale y Baldasseroni (1999).

Esta lectura resulta especialmente pertinente para América Latina y el Caribe (ALC). La región reúne grandes áreas metropolitanas expuestas a contaminación atmosférica, territorios afectados por actividades extractivas e industriales, desigualdades sociales que modifican tanto la exposición como la capacidad de protegerse y comunidades que con frecuencia deben luchar para que sus experiencias sean reconocidas como evidencia relevante. La Declaración de Santiago de Chile por el Aire Limpio, la Salud y la Justicia Ambiental, acordada en 2025 y presentada regionalmente en 2026, sitúa el aire limpio como derecho, la justicia ambiental como condición de la justicia social y la atención primaria de salud (APS) como componente de la prevención y de la respuesta (Colegio Médico de Chile, 2025).

Dentro de esta convergencia de amenazas, la contaminación atmosférica ofrece un punto de entrada especialmente útil para la acción territorial: es medible, clínicamente relevante y se distribuye de manera profundamente desigual. En los países andinos, una proporción considerable de la población permanece expuesta a concentraciones superiores a las directrices mundiales de calidad del aire, mientras las redes de monitoreo se concentran sobre todo en capitales y grandes ciudades (Jaramillo-Aguilar et al., 2026). Se produce así una doble desigualdad: las comunidades pueden soportar exposiciones elevadas y, al mismo tiempo, carecer de los datos necesarios para hacerlas visibles. La Atención Primaria (APS) puede contribuir a reducir esta brecha conectando síntomas, grupos vulnerables, alertas ambientales y conocimiento local.

El vínculo entre el desastre de Seveso y la Declaración de Santiago no repara en una analogía simplificadora. Seveso fue un evento agudo, espacialmente delimitado y asociado a un contaminante identificable; muchos problemas ambientales latinoamericanos son crónicos, acumulativos, multicausales y socialmente estratificados. Precisamente por esa diferencia, Seveso ofrece

una lección metodológica y política: incluso cuando el peligro es manifiesto, no basta con medirlo ni con producir normas. Es necesario crear instituciones capaces de escuchar, observar durante décadas, reconocer la incertidumbre, conservar la confianza y permitir que las personas afectadas intervengan en las preguntas, las decisiones y la evaluación de las respuestas.

La tesis de este artículo es que la herencia más fecunda de Seveso para ALC reside en la construcción de una vigilancia sanitaria ambiental territorial duradera y participativa. En ella, el empoderamiento de ciudadanos y comunidades constituye el principio rector; el empoderamiento de los profesionales de la salud, su condición operativa. Los médicos de familia y los demás integrantes de la APS no sustituyen a epidemiólogos, toxicólogos, autoridades ambientales ni organizaciones sociales. Su contribución específica consiste en captar señales tempranas, reconstruir historias de exposición, contextualizar síntomas, escuchar preocupaciones, comunicar con lenguaje comprensible y conectar a la población con los sistemas responsables de investigar y actuar.

SEVESO COMO ACONTECIMIENTO SANITARIO SOCIAL Y DEMOCRÁTICO

La dimensión técnica del accidente es conocida. La síntesis de triclorofenol generaba TCDD como contaminante no deseado. La interrupción inadecuada del ciclo de producción, el aumento de temperatura y presión y la descarga al exterior dispersaron dioxina sobre un área densamente habitada. Las estimaciones más recientes indican que pudieron depositarse aproximadamente 34 kg de TCDD (Consonni, et al., 2024).

Sin embargo, la gravedad social del desastre no dependió únicamente de la toxicidad. La empresa conoció muy pronto la presencia de dioxina, pero la información no llegó oportunamente a las autoridades y a la población. Durante días, los habitantes observaron vegetación dañada, animales muertos, irritación ocular y lesiones cutáneas sin disponer de una explicación suficiente. La evacuación de la zona de mayor contaminación comenzó dos semanas después. En ese intervalo, la incertidumbre científica se combinó con asimetría informativa, mensajes contradictorios y exposición mediática invasiva. Laura Conti relató la experiencia desde una proximidad excepcional con las personas afectadas (Conti, 1978); Barry Commoner insistió en explicar problemas complejos con un lenguaje accesible y en relacionar

la crisis ambiental con las estructuras de poder (Commoner, 1974).

La división del territorio en zonas A, B y R, de acuerdo con la contaminación del suelo, permitió organizar evacuación, descontaminación y seguimiento. No obstante, una frontera cartográfica no podía contener todas las consecuencias. El daño incluía la pérdida del hogar y de las rutinas, el temor por los embarazos y la salud de los hijos, la estigmatización de productos y habitantes, la segregación de redes sociales y la imposibilidad de saber qué ocurriría años después. Maccacaro (1974) había formulado una idea decisiva: la exposición al riesgo es ya una forma de daño. Bertazzi (2016) la retomó al considerar la condición de expuesto como componente nocivo del acontecimiento, aun antes de que pueda demostrarse una enfermedad atribuible.

De aquí surge una primera enseñanza para ALC: la vigilancia no puede limitarse a contar diagnósticos una vez ocurridos. Debe reconocer el daño asociado a la exposición, la incertidumbre, el desplazamiento, la pérdida de control y la desconfianza. Esta perspectiva es crucial en territorios donde las comunidades conviven durante años con fuentes industriales, tránsito, incendios, minería, plaguicidas o instalaciones de tratamiento de residuos. La ausencia de una asociación epidemiológica concluyente en un momento determinado no equivale a ausencia de riesgo, y menos aún autoriza a ignorar la experiencia social del territorio.

1. Lo que hizo posible conocer los efectos a largo plazo

Seveso produjo uno de los programas de investigación más prolongados sobre exposición ambiental a TCDD. La cloracné, particularmente frecuente en niños de la zona A, fue el efecto clínico temprano más inequívoco. Posteriormente, el desarrollo de métodos analíticos más sensibles permitió medir TCDD en muestras de suero tomadas tras el accidente y conservadas durante años. Needham et al. (1997) documentaron niveles muy elevados en la población expuesta, mientras Landi et al. (1998) y Consonni et al. (2012) confirmaron la persistencia del contaminante y caracterizaron la contribución de dioxinas, furanos y PCB al total de equivalentes tóxicos.

La vigilancia incluyó mortalidad, incidencia de cáncer, resultados reproductivos, función tiroidea y posibles efectos intergeneracionales. Pesatori et al. (1992) describieron las investigaciones a largo plazo; Bertazzi et al. (1989) publicaron el primer

estudio de mortalidad a diez años. La actualización de la cohorte de 218.682 residentes hasta 2013 observó, entre otros hallazgos, un exceso temprano de mortalidad cardiovascular en la zona A, mayor mortalidad por diabetes en mujeres y patrones específicos de incidencia tumoral que requieren una interpretación prudente (Consonni, 2024). La clasificación de la TCDD como carcinógeno humano se consolidó en las evaluaciones de la International Agency for Research on Cancer. (1997; 2012)

Los estudios reproductivos y de segunda generación ampliaron el horizonte temporal. Mocarelli et al. (2000) observaron una modificación de la proporción de sexos en la descendencia (aumento relativo en el número de nacimientos de niñas) asociada a la exposición paterna. Baccarelli et al. (2008) identificaron diferencias en TSH neonatal relacionadas con la exposición materna. El Seveso Women's Health Study permitió estudiar cáncer de mama, función reproductiva y otros resultados en mujeres con mediciones individuales de TCDD. Eskenazi et al. (2018) sintetizaron cuarenta años de investigación y subrayaron que el valor científico de Seveso dependió de decisiones adoptadas al inicio: establecer vigilancia, recoger y conservar muestras, desarrollar registros, mantener el seguimiento y contar con la participación sostenida de las familias.

La comparación histórica con el Agente Naranja muestra, por contraste, lo que ocurre cuando la información es fragmentaria o llega tarde. Antes de Seveso ya existían accidentes laborales con dioxinas y, en 1974, la National Academy of Sciences había reconocido la contaminación del herbicida usado en Vietnam (Committee on the Effects of Herbicides in Vietnam, 1974). Durante años faltaron datos cuantitativos capaces de responder a preguntas esenciales. Las evaluaciones posteriores documentaron efectos entre veteranos y mantuvieron abiertas cuestiones de salud en la población vietnamita. (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018; Yamashita & Trinh, 2022)

La lección metodológica es nítida: sin infraestructura preparada antes de la crisis, la oportunidad de conocer puede perderse de forma irreversible. Pero la infraestructura no consiste sólo en laboratorios y bases de datos. Incluye relaciones de confianza, profesionales locales capaces de reconocer cambios, procedimientos para registrar exposiciones, consentimiento informado, capacidad de vincular datos y mecanismos para devolver resultados. Alastair Hay (1980) advirtió muy

pronto que la vigilancia de Seveso podía ponerse en peligro si médicos locales y personal hospitalario no eran motivados e integrados de forma estable. Mocarelli (2001) mostró después que Seveso fue una “historia docente” precisamente por la combinación de competencia científica, trabajo local, conservación de muestras y continuidad.

2. De la información al empoderamiento ciudadano

En una emergencia ambiental, comunicar no equivale a transferir instrucciones desde quien sabe hacia quien no sabe. El modelo unidireccional fracasa porque las personas poseen conocimientos situados: saben cuándo apareció un olor, qué actividades coinciden con los síntomas, dónde juegan los niños, quién trabaja cerca de una fuente, qué alimentos se producen localmente y qué barreras impiden adoptar una recomendación. Estos conocimientos no reemplazan las mediciones ambientales ni los diseños epidemiológicos, pero pueden mejorar las hipótesis, detectar eventos y revelar desigualdades que los sistemas rutinarios no captan.

De Marchi (1991) analizó la Directiva Seveso como una experiencia piloto de comunicación habilitante. La pregunta no es únicamente qué información debe recibir el público, sino qué necesita saber, qué puede aportar y en qué condiciones puede participar de manera informada. De Marchi, Funtowicz y Ravetz (1996) mostraron, además, la paradoja de Seveso: un desastre excepcionalmente estudiado que, al mismo tiempo, hizo visibles incertidumbres profundas, conflictos de interpretación y problemas de confianza institucional. En esas condiciones, la calidad de una decisión no deriva sólo de la exactitud técnica, sino también de la legitimidad del proceso mediante el cual se definen las preguntas y se distribuyen responsabilidades.

Bisanti y Consonni (2026) denominan “estrés de socorro” al daño adicional que puede producir una respuesta que impone sin explicar, pregunta sin responder o prescribe sin escuchar. La alternativa no es retrasar decisiones urgentes hasta obtener consenso total. Es actuar con proporcionalidad y, a la vez, explicar qué se sabe, qué no se sabe, por qué se adopta una medida, cuándo será revisada y cómo podrán las personas comunicar sus necesidades y recibir respuesta. La incertidumbre debe hacerse explícita y vincularse a un plan para reducirla.

El empoderamiento ciudadano puede definirse aquí como la ampliación efectiva de cuatro

capacidades: comprender la información relevante; producir y comunicar conocimiento sobre el territorio; participar en decisiones que afectan la salud; y exigir seguimiento, corrección y rendición de cuentas. No se trata de transferir a los individuos la responsabilidad de protegerse frente a riesgos estructurales. Una comunidad “empoderada” no es aquella que aprende a tolerar mejor la contaminación, sino aquella que puede incidir en las causas, en las prioridades de investigación, en las medidas de prevención y en la distribución de recursos.

Esta distinción es particularmente importante en ALC. Las recomendaciones individuales — cerrar ventanas, evitar ejercicio al aire libre, usar mascarillas o modificar horarios— pueden reducir exposiciones puntuales, pero son insuficientes cuando las fuentes son persistentes y la posibilidad de protegerse depende de vivienda, ocupación, ingresos o acceso a servicios. El empoderamiento debe conducir desde la información hacia la acción colectiva y desde la acción colectiva hacia obligaciones institucionales verificables.

3. La Declaración de Santiago como traducción regional de la lección de Seveso

La Declaración de Santiago de Chile por el Aire Limpio, la Salud y la Justicia Ambiental surgió de un proceso promovido por el Colegio Médico de Chile, la International Society of Doctors for the Environment, la European Public Health Alliance y la Organización Panamericana de la Salud, con participación de profesionales, organizaciones e instituciones de distintos países. Su texto final, acordado el 28 de noviembre de 2025, reconoce la unidad entre salud y ambiente, afirma el aire limpio como derecho inalienable y vincula explícitamente justicia ambiental y justicia social. (Colegio Médico de Chile, 2025)

La Declaración no concibe la contaminación atmosférica como una suma de exposiciones individuales. Propone integrar la salud ambiental en las políticas públicas y en los sistemas de salud; fortalecer la APS; ampliar la cooperación científica y profesional; garantizar transparencia y acceso a la información; favorecer la participación activa de las comunidades; y crear una articulación regional capaz de sostener proyectos y evaluar avances. (Colegio Médico de Chile, 2025)

Vista desde Seveso, la Declaración contiene tres avances relevantes. Primero, desplaza la intervención desde la reacción frente al desastre hacia la prevención continuada. Segundo, une producción de evidencia y justicia: pregunta no sólo cuánto

riesgo existe, sino quién se expone, quién se beneficia de la actividad contaminante, quién decide y quién tiene capacidad de hacerse escuchar. Tercero, coloca a comunidades y APS dentro de la arquitectura de respuesta, no en su periferia.

Vista desde Santiago, la experiencia de Seveso añade una advertencia. Las declaraciones adquieren valor cuando se traducen en responsabilidades, recursos, calendarios, indicadores y mecanismos de participación que perduran más allá de la atención mediática. El seguimiento de Seveso durante décadas fue posible porque hubo registros, muestras, equipos y familias dispuestas a continuar. Para que Santiago produzca un legado comparable, cada compromiso regional debe encontrar una expresión territorial: observatorios accesibles, protocolos de señalización, formación de profesionales, espacios deliberativos, devolución pública de resultados y evaluación independiente.

El desafío no consiste en crear una única red centralizada para una región heterogénea. Consiste en establecer principios comunes que permitan conectar experiencias locales. Una comunidad próxima a una fundición, un barrio afectado por tránsito intenso y una población rural expuesta a quemaduras o plaguicidas requieren indicadores diferentes, pero deberían compartir derechos mínimos: acceso oportuno a datos comprensibles, posibilidad de informar señales, participación en las preguntas de investigación, protección frente a represalias, seguimiento sanitario proporcional al riesgo y conocimiento de las medidas adoptadas.

4. Atención primaria y médicos de familia como infraestructura de proximidad

La APS es el nivel del sistema sanitario que mantiene la relación más continuada con las personas, incluidas aquellas que todavía no presentan una enfermedad definida. Esa proximidad ofrece una capacidad de observación que los sistemas especializados difícilmente pueden reproducir. Un médico de familia, una enfermera comunitaria o un equipo territorial puede advertir agrupaciones inusuales de síntomas, cambios en el uso de medicamentos, exacerbaciones respiratorias coincidentes con episodios de contaminación, preocupaciones reproductivas, alteraciones del bienestar mental o patrones compartidos por familias de una misma zona.

Esta función debe formularse con rigor. La observación clínica genera señales, no demuestra causalidad. Un aumento percibido de síntomas puede responder a múltiples factores; registrarlo

de manera no estandarizada puede producir sesgos; y la notificación sin capacidad de análisis puede acumular datos que nunca se convierten en conocimiento. Por ello, el profesional “centinela” necesita criterios definidos, instrumentos simples, formación en historia ambiental, apoyo epidemiológico y una vía de retorno que informe qué ocurrió con la señal.

La advertencia de Hay A. (1980) conserva plena actualidad: excluir a los profesionales locales debilita la vigilancia. Integrarlos, en cambio, exige algo más que pedirles formularios adicionales. Deben comprender la finalidad, contribuir al diseño, recibir resultados agregados, disponer de tiempo y ser reconocidos como participantes de una red. El empoderamiento profesional significa capacidad para preguntar por exposiciones, registrar observaciones, comunicar incertidumbre, activar rutas de derivación y dialogar con autoridades de salud pública y ambientales.

Los equipos de APS pueden contribuir en cinco ámbitos. Primero, observación temprana, mediante registros clínicos compatibles y vigilancia sindrómica o basada en eventos. Segundo, reconstrucción de exposiciones, incorporando de forma proporcionada domicilio, ocupación, movilidad, fuentes próximas y temporalidad de síntomas. Tercero, escucha e información, traduciendo datos sin simplificarlos indebidamente. Cuarto, orientación y protección, identificando personas especialmente vulnerables y facilitando acceso a servicios. Quinto, conexión institucional, asegurando que una señal comunitaria llegue a quien puede investigar y que la respuesta regrese a la comunidad.

Esta propuesta no debería convertirse en un nuevo programa vertical añadido a servicios ya sobrecargados. Su finalidad es reforzar funciones propias de la APS -continuidad, integralidad, orientación comunitaria, coordinación y prevención- para que los determinantes ambientales se hagan visibles en la atención cotidiana (Xie et al., 2018). Un paquete centinela mínimo podría incluir una breve historia de exposición ambiental, la identificación previa de pacientes susceptibles, orientaciones adaptadas para episodios de contaminación o calor y un canal sencillo para notificar agrupaciones inusuales. Las recomendaciones clínicas deben ser concretas, factibles y compatibles con la práctica de la medicina familiar y comunitaria (León XIV, 2026)

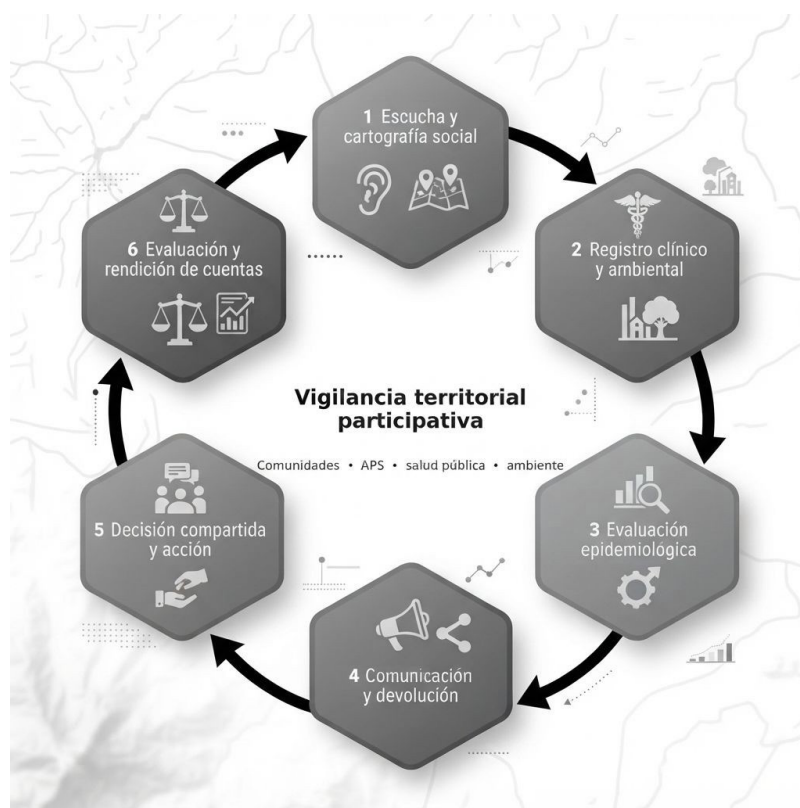
La relación debe ser bidireccional. Los ciudadanos no “entregan datos” a un sistema poco amigable: participan en la definición de problemas, conocen los límites de la información y reciben

resultados en formatos útiles. Los profesionales tampoco actúan como portavoces automáticos de las instituciones: conservan independencia clínica, hacen visibles preocupaciones legítimas y ayudan a distinguir entre evidencia disponible, hipótesis e incertidumbre. En esta interfaz se construye o se pierde la confianza.

5. Un modelo de vigilancia territorial participativa para América Latina y el Caribe

La traducción operativa de la Declaración de Santiago puede organizarse como un ciclo de seis funciones conectadas (Figura 1).

Figura 1: Ciclo operativo de vigilancia territorial participativa. La escucha comunitaria y la cartografía social inician un proceso que integra registro clínico y ambiental, evaluación epidemiológica, comunicación y devolución, decisión compartida, acción institucional y rendición de cuentas.



Fuente: elaboración propia.

6. Escucha y cartografía social del riesgo

El punto de partida es identificar cómo define el territorio sus problemas. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), planes de salud comunales, diagnósticos participativos, talleres comunitarios, entrevistas, recorridos, mapas participativos y canales accesibles de notificación permiten reconocer lugares, horarios, grupos afectados y experiencias previas. Esta fase debe incluir activamente a quienes suelen estar menos representados: niños y cuidadores, personas mayores, trabajadores informales, pueblos indígenas, migrantes y comunidades rurales. Su finalidad no es validar percepciones desde fuera, sino convertirlas en preguntas examinables sin despojarlas de contexto.

6.1 Registro clínico y ambiental compatible

Las señales deben poder relacionarse con información ambiental y poblacional respetando el marco regulatorio de privacidad y consentimiento. Un conjunto mínimo de variables, definido con profesionales y comunidades, puede ser más útil que formularios extensos. La experiencia de Seveso demuestra el valor de establecer desde el inicio reglas para calidad, conservación y posible reutilización de datos y muestras (Mocarelli, 2001; Eskenazi et al., 2018). Todo banco de datos derivado de registros clínicos, de pacientes y comunidades, o vinculación de registros requiere gobernanza ética explícita y no puede justificarse sólo por su utilidad científica.

La intensidad tecnológica puede ser gradual. En contextos con buena infraestructura, las consultas geocodificadas y los registros electrónicos pueden vincularse con índices de calidad del aire, información meteorológica y alertas en tiempo real. En territorios poco monitorizados, las observaciones comunitarias, los registros centinela y sensores de bajo costo pueden constituir un punto de partida, siempre que existan procedimientos de validación y retroalimentación (devolución). La heterogeneidad de grandes áreas metropolitanas, municipios medianos y pequeños, zonas rurales, territorios andinos, amazónicos, insulares y fronterizos exige un marco común, pero no un único modelo operativo.

6.2 Evaluación epidemiológica escalonada

No toda señal requiere un gran estudio. Un sistema eficiente distingue entre verificación rápida, análisis descriptivo, comparación temporal, investigación de conglomerados, biomonitorio y seguimiento de cohortes. Debe definir umbrales para escalar la respuesta y documentar las razones por las cuales una señal se confirma, se mantiene en observación o se descarta. La epidemiología italiana se fortaleció a partir de Seveso porque tuvo que ampliar métodos, registros y colaboración institucional (Bisanti & Consonni, 2026).

6.3 Comunicación habilitante

Cada fase necesita retroalimentación (devolución). De Marchi (1991) enseña que la comunicación es habilitante cuando permite comprender y actuar. Los resultados deben presentarse con denominadores, periodos, comparaciones, limitaciones y consecuencias prácticas. Comunicar que “no se ha demostrado un exceso” no equivale a afirmar que “no existe riesgo”; comunicar una asociación tampoco autoriza a atribuir causalidad individual. Las preguntas sin respuesta deben permanecer visibles junto con el plan para abordarlas.

6.4 Decisión compartida y acción institucional

La participación sólo es real si puede modificar prioridades o decisiones. Los espacios territoriales deberían incluir representantes comunitarios, APS, salud pública, ambiente, municipios, academia y, cuando corresponda, trabajadores y responsables de las fuentes. Deben declarar conflictos de interés, publicar actas comprensibles y asignar responsables y plazos. La urgencia sanitaria puede exigir medidas precautorias antes de completar la investigación; su proporcionalidad y revisión deben explicarse públicamente.

6.5 Evaluación y rendición de cuentas

El ciclo se cierra preguntando no sólo cuántas mediciones o consultas se realizaron, sino si disminuyó la exposición, si se redujeron desigualdades, si las comunidades influyeron en las decisiones y si aumentó la confianza. Algunos indicadores posibles son tiempo entre señal y respuesta, proporción de alertas con devolución, cobertura territorial de profesionales formados, acceso público a datos, participación de grupos vulnerabilizados y cumplimiento de medidas acordadas. La coordinación regional prevista por la Declaración de Santiago puede facilitar indicadores comunes, aprendizaje entre países y revisión periódica.

La misma infraestructura puede preparar al territorio frente a eventos combinados -calor, humo de incendios, sequía, inundaciones, cortes eléctricos y brotes infecciosos- que afectan de forma desproporcionada a comunidades marginadas. Antes de una crisis, los equipos de APS pueden mapear personas dependientes de electricidad, pacientes con enfermedades respiratorias o cardiovasculares, embarazadas, personas mayores, trabajadores al aire libre, niños y personas socialmente aisladas. Esta identificación anticipada permite orientar alertas, continuidad asistencial y medidas de protección con mayor equidad.

7. Dos formas complementarias de empoderamiento

Ciudadanos y profesionales necesitan capacidad de acción, pero sus posiciones no son equivalentes. El poder institucional, el acceso a datos y la responsabilidad ética están distribuidos de manera desigual. Por ello, conviene evitar un discurso retórico de “colaboración” que oculte esas diferencias.

El empoderamiento ciudadano requiere derechos de acceso, espacios de deliberación, alfabetización ambiental y sanitaria, apoyo técnico independiente y protección para quienes denuncian riesgos. Requiere también reconocer el derecho a disentir. Una comunidad puede aceptar una explicación científica y considerar insuficiente una política; puede valorar un beneficio económico y rechazar una distribución injusta del riesgo. La participación no debe utilizarse para fabricar aceptación social.

El empoderamiento profesional requiere formación, autonomía, herramientas, tiempo y conexiones funcionales con epidemiología y salud ambiental. Los profesionales deben poder comunicar señales sin temor a aislamiento institucional y recibir apoyo para evitar alarmas injustificadas. Su

credibilidad depende de declarar incertidumbres y conflictos de interés, y de no prometer que una consulta individual resolverá un riesgo colectivo.

Ambos procesos convergen cuando el conocimiento circula en dos direcciones. La población ayuda a identificar lo que debe observarse; los profesionales ayudan a convertir experiencias dispersas en información comparable; epidemiólogos y laboratorios evalúan patrones; las autoridades actúan sobre las fuentes; y todos reciben una explicación verificable. Esta cadena transforma la vigilancia en una herramienta democrática de prevención.

8. Memoria, responsabilidad y conversión ecológica

La memoria de un desastre ambiental cumple una función pública cuando modifica la capacidad de prevenir el siguiente. El “Bosco delle Querce”, construido en el territorio más contaminado de Seveso, y su archivo de memoria representan la transformación material de una herida, pero esa transformación no borra el daño ni exonera responsabilidades. Recordar implica conservar datos, testimonios, preguntas no resueltas y criterios de acción.

Esta dimensión encuentra una formulación ética contemporánea en la homilía de León XIV durante la Jornada Mundial de Oración por el Cuidado de la Creación. El Papa vinculó la toma de conciencia con “nuestra responsabilidad personal y colectiva” y llamó a redirigir hacia la vida aquello que se utilizó para la destrucción (León XIV, 2026). Es una expresión del amor prójimo presente en el humanismo sanitario, tan necesario en nuestros sistemas de salud y en la sociedad. En un artículo de salud pública, esta referencia no sustituye la argumentación científica. Ayuda, sin embargo, a expresar un principio compatible con ella: conocer el daño crea una responsabilidad que es individual, profesional, comunitaria e institucional, pero que no puede distribuirse de forma indiferenciada.

Para Seveso, transformar la herida en vida significó producir normas, conocimiento epidemiológico, memoria y capacidades de respuesta. Para ALC, puede significar utilizar la Declaración de Santiago para convertir experiencias de contaminación y desigualdad en cooperación regional, fortalecimiento de la APS y poder ciudadano. La “conversión ecológica” adquiere así una dimensión pública: revisar prioridades productivas, proteger a quienes soportan cargas desproporcionadas y crear instituciones que escuchen antes, durante y después de la crisis.

9. Límites y precauciones

La propuesta enfrenta riesgos que deben reconocerse. La vigilancia participativa puede generar expectativas que los sistemas no están preparados para satisfacer. Los registros clínicos pueden reproducir desigualdades si las poblaciones con menor acceso quedan invisibles. La producción de datos comunitarios puede ser apropiada sin devolución. Los mapas de riesgo pueden estigmatizar barrios o afectar medios de vida. La participación puede volverse ceremonial si las decisiones principales ya están tomadas. Y la figura del profesional centinela puede fracasar si se añade trabajo sin recursos ni respuesta institucional.

Por ello, todo programa debería comenzar con alcance limitado, gobernanza explícita y evaluación independiente. Es preferible un piloto territorial que responda a pocas preguntas relevantes y cierre el ciclo de devolución, antes que una plataforma extensa incapaz de actuar. Debe definirse quién custodia los datos, quién puede acceder, cómo se protegen identidades, qué ocurre ante una señal urgente y cómo se resuelven desacuerdos. También es necesario separar con claridad vigilancia, investigación y atención clínica, aunque puedan comunicarse entre sí.

Seveso enseña además que el seguimiento debe ser intergeneracional cuando la biología y la exposición lo justifican, pero no debe convertir a las familias en objetos permanentes de investigación. La continuidad sólo es legítima si se renuevan consentimiento, utilidad social y retroalimentación. La extraordinaria participación de las familias de Seveso fue una condición de los resultados científicos; reconocerla obliga a considerar a las comunidades como coproductoras de conocimiento, no como simples cohortes.

CONCLUSIONES

La principal herencia de Seveso no es una directiva aislada, aunque las normas europeas sobre accidentes industriales y el Convenio de Rotterdam constituyan resultados históricos fundamentales. Su legado más amplio es haber mostrado que la protección de la salud ambiental depende de una capacidad territorial que perdure: observar, conservar información, integrar clínica y epidemiología, comunicar incertidumbre, escuchar y rendir cuentas.

La Declaración de Santiago ofrece a América Latina y el Caribe la oportunidad de desarrollar esa capacidad antes de que cada territorio deba aprender únicamente a través de su propio desastre. Su

fuerza dependerá de colocar el empoderamiento ciudadano en el centro: no como adhesión a mensajes institucionales, sino como capacidad de comprender, producir conocimiento, participar e incidir. El empoderamiento de médicos de familia y equipos de APS es indispensable para hacer operativa esa ambición, siempre que reciban formación, instrumentos, tiempo y una conexión real con los sistemas de salud pública y ambiente.

El paso decisivo es ir de la vigilancia de poblaciones a la vigilancia con comunidades. Esta transición no reduce el rigor científico; lo fortalece al mejorar preguntas, temporalidad, contexto y legitimidad. Tampoco diluye la responsabilidad del Estado; la hace más visible. Cincuenta años después, Seveso puede dialogar con Santiago no como una tragedia que debe repetirse para producir aprendizaje, sino como una advertencia que permite actuar antes. La memoria se convierte entonces en prevención, y la participación, en una tecnología social de justicia ambiental.

REFERENCIAS

- Baccarelli, A., Giacomini, S. M., Corbetta, C., Landi, M. T., Bonzini, M., Consonni, D., Grillo, P., Patterson, D. G., Pesatori, A. C., & Bertazzi, P. A. (2008). Neonatal thyroid function in Seveso 25 years after maternal exposure to dioxin. *PLoS Medicine*, 5(7), e161. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050161>
- Bertazzi, P. A. (2016, 14 de julio). L'eredità di Seveso dopo quarant'anni: Un ammonimento e una lezione. *Scienza in Rete*. <https://www.scienzainrete.it/articolo/l%E2%80%99eredit%C3%A0-di-seveso-dopo-quarant%E2%80%99anni-ammonimento-e-lezione/pier-alberto-bertazzi/2016-07>
- Bertazzi, P. A., Zocchetti, C., Pesatori, A. C., Guercilena, S., Sanarico, M., & Radice, L. (1989). Ten-year mortality study of the population involved in the Seveso incident in 1976. *American Journal of Epidemiology*, 129(6), 1187–1200. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115240>
- Bisanti, L., & Consonni, D. (2026). Seveso, 1976–2026. Un crimine di pace. *Epidemiologia & Prevenzione*, 50(3), 232–240. <https://doi.org/10.19191/EP26.3.069>
- Carnevale, F., & Baldasseroni, A. (1999). *Mal da lavoro: Storia della salute dei lavoratori*. Laterza.
- Colegio Médico de Chile (2025). Declaración de Santiago de Chile por el Aire Limpio, la Salud y la Justicia Ambiental. (2025, 28 de noviembre). Declaración de Santiago de Chile por el Aire Limpio, la Salud y la Justicia Ambiental. Colegio Médico de Chile. https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2025/12/Declaracion_Santiago-FIN.pdf
- Committee on the Effects of Herbicides in Vietnam. (1974). *The effects of herbicides in South Vietnam: Part A: Summary and conclusions*. National Academy of Sciences–National Research Council.
- Commoner, B. (1976). *La povertà del potere: Crisi ambientale, crisi energetica, crisi economica: Tre aspetti di un'unica crisi*. Garzanti.
- Consonni, D., Rognoni, M., Cavalieri d'Oro, L., & Pesatori, A. C. (2024). Mortality and cancer incidence in a population exposed to TCDD after the Seveso, Italy, accident (1976–2013). *Occupational and Environmental Medicine*, 81(7), 349–358. <https://doi.org/10.1136/oemed-2023-109167>
- Consonni, D., Sindaco, R., Agnello, L., Caporaso, N. E., Landi, M. T., Pesatori, A. C., & Bertazzi, P. A. (2012). Plasma levels of dioxins, furans, non-ortho-PCBs, and TEQs in the Seveso population 17 years after the accident. *La Medicina del Lavoro*, 103(4), 259–267.
- Conti, L. (1978). *Una lepre dalla faccia di bambina*. Editori Riuniti.
- De Marchi, B. (1991). The Seveso Directive: An Italian pilot study in enabling communication. *Risk Analysis*, 11(2), 207–215. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1991.tb00597.x>
- De Marchi, B., Funtowicz, S. O., & Ravetz, J. R. (1996). Seveso: A paradoxical classic disaster. En J. K. Mitchell (Ed.), *The long road to recovery: Community responses to industrial disaster* (pp. 86–120). United Nations University Press.
- Eskenazi, B., Warner, M., Brambilla, P., Signorini, S., Ames, J., & Mocarelli, P. (2018). The Seveso accident: A look at 40 years of health research and beyond. *Environment International*, 121(Pt. 1), 71–84. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.08.051>
- Floss, M., Zandavalli, R. B., Leão, J. R. B., Lima, C. V., Vianna, N., Barros, E. F., & Saldiva, P. H. N. (2022). Air pollution: A scoping review of clinical recommendations for family and community medicine.

- Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, 17(44), 3038. [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)3038](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)3038)
- Hay, A. (1980). Health monitoring endangered at Séveso. *Nature*, 283(5744), 237. <https://doi.org/10.1038/283237a0>
 - International Agency for Research on Cancer. (1997). Polychlorinated dibenzo-para-dioxins and polychlorinated dibenzofurans (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 69). IARC.
 - International Agency for Research on Cancer. (2012). Chemical agents and related occupations (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 100F). IARC.
 - Jaramillo-Aguilar, D. S., Hartinger, S., Iglesias, V., Steenland, K., Rojas-Roa, N. Y., Soria, F., Endara-Mina, J., & Simbaña-Rivera, K. (2026). Towards clean air and health for all in the Andes. *The Lancet Regional Health – Americas*, 58, 101496. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2026.101496>
 - Landi, M. T., Consonni, D., Patterson, D. G., Jr., Needham, L. L., Lucier, G., Brambilla, P., Cazzaniga, M. A., Mocarelli, P., Pesatori, A. C., Bertazzi, P. A., & Caporaso, N. E. (1998). 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin plasma levels in Seveso 20 years after the accident. *Environmental Health Perspectives*, 106(5), 273–277. <https://doi.org/10.1289/ehp.98106273>
 - León XIV. (2026, 1 de septiembre). Homilía en la Jornada Mundial de Oración por el Cuidado de la Creación. Vatican News. <https://www.vaticannews.va/es/papa/news/2026-09/leon-xiv-homilia-jornada-cuidado-de-la-creacion-castel-gandolfo.html>
 - Maccacaro, G. A. (1974). Convegno “Classe e salute”, Firenze, 9–10 novembre 1973. En *La salute in fabbrica* (Vol. 1, p. 32). Savelli Editore.
 - Mocarelli, P. (2001). Seveso: A teaching story. *Chemosphere*, 43(4–7), 391–402. [https://doi.org/10.1016/S0045-6535\(00\)00386-6](https://doi.org/10.1016/S0045-6535(00)00386-6)
 - Mocarelli, P., Gerthoux, P. M., Ferrari, E., Patterson, D. G., Jr., Kieszak, S. M., Brambilla, P., Vincoli, N., Signorini, S., Tramacere, P., Carreri, V., Sampson, E. J., Turner, W. E., & Needham, L. L. (2000). Paternal concentrations of dioxin and sex ratio of offspring. *The Lancet*, 355(9218), 1858–1863. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02290-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02290-X)
 - National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Veterans and Agent Orange: Update 11* (2018). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25137>
 - Needham, L. L., Gerthoux, P. M., Patterson, D. G., Jr., Brambilla, P., Turner, W. E., Beretta, C., Pirkle, J. L., Colombo, L., Sampson, E. J., Tramacere, P. L., Signorini, S., Meazza, L., Carreri, V., Jackson, R. J., & Mocarelli, P. (1997). Serum dioxin levels in Seveso, Italy, population in 1976. *Teratogenesis, Carcinogenesis, and Mutagenesis*, 17(4–5), 225–240.
 - Pesatori, A. C., Bertazzi, A., Consonni, D., Tironi, A., & Zocchetti, C. (1992). Inquinamento da diossina e rischio per la salute: Indagini a lungo termine dopo il disastro Icmesa. *Epidemiologia & Prevenzione*, 14(53), 55–64.
 - Sapere. (1976). Seveso—Un crimine di pace. *Sapere*, (796).
 - Xie, E., de Barros, E. F., Abelsohn, A., Stein, A. T., & Haines, A. (2018). Challenges and opportunities in planetary health for primary care providers. *The Lancet Planetary Health*, 2(5), e185–e187. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(18\)30055-X](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(18)30055-X)
 - Yamashita, N., & Trinh, T. A. (2022). Long-term effects of Vietnam War: Agent Orange and the health of Vietnamese people after 30 years. *Asian Economic Journal*, 36(2), 180–202. <https://doi.org/10.1111/asej.12265>

Renovación del Herbario de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile: SQF “Prof. Luisa Eugenia Navas”

Maité Rodríguez-Díaz
Mirtha Parada Valderrama¹

La palabra *herbario* proviene del latín *herbarium* y hace referencia a una colección científica de plantas o partes de ellas, recolectadas, identificadas, prensadas, secadas y preservadas para su estudio. Estas colecciones constituyen archivos permanentes de la diversidad vegetal y proporcionan material de referencia fundamental para la identificación de especies y el desarrollo de investigaciones botánicas. Cada ejemplar constituye, además, un registro asociado a información fundamental como su identificación taxonómica, localidad, fecha y condiciones de recolección. Los herbarios son particularmente relevantes para la taxonomía, la sistemática, los estudios florísticos, la biogeografía y la conservación de la biodiversidad de un determinado territorio (Gutiérrez et al., 2019).

Los herbarios han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de las ciencias naturales. Históricamente, permitieron sistematizar el conocimiento sobre las plantas y establecer vínculos entre sus características, distribución y usos.

En este contexto, el 6 de agosto de 2026, en las dependencias de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, tuvimos la oportunidad de participar en la ceremonia de inauguración de las nuevas dependencias del Herbario SQF “Profesora Luisa Eugenia Navas”, denominado así en homenaje a la destacada botánica, química farmacéutica y académica de esta Facultad. El Herbario SQF fue fundado en 1955 y actualmente resguarda aproximadamente 22.000 ejemplares botánicos, algunos de los cuales corresponden a colecciones históricas que se remontan a fines del siglo XIX.

La Universidad de Chile posee una valiosa tradición en el estudio y conservación de la flora nacional. En la actualidad, sus herbarios SQF, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas; EIF, de la Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza; y AGUCH, de la Facultad de Ciencias Agronómicas, forman una red de colecciones botánicas que fortalece el trabajo interdisciplinario y la investigación sobre la biodiversidad vegetal. La reciente renovación del Herbario SQF se enmarca precisamente en un proyecto interfacultades orientado al fortalecimiento de esta red.

La renovación de las instalaciones del Herbario SQF fue posible gracias al trabajo colaborativo desarrollado por académicas y académicos de la Universidad de Chile, en el marco de un proyecto de fortalecimiento de infraestructura para la investigación. Las nuevas dependencias incorporan condiciones especializadas para la conservación de las colecciones, sistemas de climatización y ventilación, mobiliario técnico y espacios destinados al montaje, manejo y descontaminación de los ejemplares, permitiendo mejorar significativamente las condiciones de preservación, consulta e investigación.

Durante la actividad se exhibieron ejemplares de plantas herborizadas y material bibliográfico asociado a la trayectoria de la profesora Luisa Eugenia Navas. Asimismo, fue posible conocer directamente los espacios destinados al almacenamiento y conservación de las colecciones, las áreas de trabajo y las medidas implementadas para asegurar la adecuada preservación de este patrimonio científico.

La importancia de los herbarios adquiere una dimensión particularmente relevante para las Ciencias Farmacéuticas. El conocimiento preciso de una especie vegetal constituye el primer paso para cualquier investigación relacionada con sus propiedades medicinales, composición química, metabolitos secundarios, actividad biológica o potencial terapéutico. En disciplinas como la Botánica farmacéutica, la Farmacognosia, la Fitoterapia

¹ Editoras Cuadernos Botánico Sociales. Correspondencia a: cms@colegiomedico.cl

y la investigación de productos naturales, la correcta identificación botánica de la materia prima vegetal es un elemento esencial para asegurar la trazabilidad y reproducibilidad de los estudios. (Culley, 2013)

En este sentido, un ejemplar depositado en un herbario actúa como material de referencia o ejemplar testigo (voucher specimen), permitiendo respaldar científicamente la identidad de la planta utilizada en una investigación. Esto adquiere especial importancia cuando se estudian extractos vegetales, metabolitos secundarios o preparados medicinales, ya que las variaciones en la identificación taxonómica pueden traducirse en diferencias importantes en la composición química y, consecuentemente, en la actividad biológica observada. En el siguiente ejemplo se muestra como en la sección de Materiales y métodos de un artículo científico es necesario indicar la región donde se realiza la recolección de la muestra vegetal, depositando un ejemplar como registro herbario.

4. Materials and Methods

4.1. Plant Material

Leaves and small branches of T. corymbosus were collected in El Paico, El Monte, RM, Chile (33°42'30.85" S 71°02'11.92" W) as shown in Figure 9 T. corymbosus was hosted in a S. babylonica. The collected material was validated by the specialist Scarlett Norambuena and deposited at the Herbarium of Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, under code number SQF#22.906. The leaves, flowers, fruits, and small branches of T. corymbosus were dried for 15 days at 21°C and crushed down in a porcelain mortar.

Los herbarios también permiten reconstruir la historia de la distribución de las especies y comparar la vegetación de un territorio a través del tiempo. De esta manera, las colecciones históricas pueden aportar información para estudiar cambios en la biodiversidad, pérdida o desplazamiento de especies y transformaciones ambientales. Al mismo tiempo, constituyen una fuente de material para investigaciones actuales y futuras, incluyendo estudios taxonómicos, farmacológicos y químicos, entre otros muchos.

El Herbario SQF posee, además, un especial significado para la historia de la Química y Farmacia en Chile. La colección reúne ejemplares recolectados por destacados naturalistas y botánicos, y una parte importante de sus materiales sirvió como respaldo para investigaciones, tesis y publicaciones científicas. Una de las contribuciones más relevantes es la obra de la profesora Luisa Eugenia Navas "Flora de la cuenca de Santiago de Chile", publicada en tres volúmenes entre 1973 y 1979, trabajo que constituye un referente fundamental para el conocimiento de la flora de la zona central de Chile (Imagen 1).

Por ello, la reinauguración de este espacio constituye mucho más que la renovación de una infraestructura. Representa la recuperación y puesta en valor de un patrimonio científico, botánico, farmacéutico y cultural, construido a través del trabajo de numerosas generaciones de investigadores y académicos. Cada ejemplar conservado representa una especie, pero también un territorio, un momento histórico y una oportunidad para generar nuevo conocimiento.

Imagen 1: Muestrario de los libros en tres volúmenes de Luisa Eugenia Navas "Flora de la cuenca de Santiago de Chile"(a) y muestras herbarias (b)



(a)



(b)

La actividad permitió, además, fortalecer los vínculos entre instituciones y disciplinas que tienen a las plantas como objeto de estudio, reconociendo que la investigación vegetal requiere necesariamente de una mirada interdisciplinaria. Botánicos, químicos, farmacéuticos, agrónomos, ecólogos y otros especialistas encuentran en estas colecciones una base común para desarrollar investigación, docencia, conservación y divulgación científica.

Finalmente, esta experiencia nos recuerda que las plantas nunca han sido únicamente recursos que el ser humano utiliza. A lo largo de la historia, han constituido una fuente fundamental de

conocimiento sobre la naturaleza, la alimentación, la salud y la cultura. Hoy, desde una perspectiva científica, los herbarios nos permiten continuar esa búsqueda, vinculando el conocimiento histórico con las herramientas de la ciencia contemporánea y contribuyendo a comprender, conservar y valorar nuestra biodiversidad vegetal.

En este sentido, preservar un herbario no significa solamente conservar plantas del pasado: significa mantener disponible una fuente de conocimiento para las ciencias del presente y del futuro.

Imagen 2: Ejemplares de la colección del Herbario.



REFERENCIAS

- Culley, T. M. (2013). Why vouchers matter in botanical research. *Applications in Plant Sciences*, 1(11), 1300076. <https://doi.org/10.3732/apps.1300076>
- Gutiérrez, J. R., et al. (2019). The uses of herbaria in botanical research: *A review based on evidence from Argentina*. **Frontiers in Plant Science**, 10, 1363. <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.01363>
- Navas Bustamante, L. E. (1973). *Flora de la cuenca de Santiago de Chile. Vol. 1: Pteridophyta, Gymnospermae y Monocotyledoneae*.
- Navas Bustamante, L. E. (1976). *Flora de la cuenca de Santiago de Chile. Vol. 2: Dicotyledoneae-Archichlamydeae*. Editorial Universitaria.
- Navas Bustamante, L. E. (1979). *Flora de la cuenca de Santiago de Chile. Vol. 3: Dicotyledoneae-Metachlamydeae*. Editorial Universitaria.



Imágenes del Herbario antiguo.



Imágenes del nuevo Herbario.

Juan Cristóbal Gundlach, un naturalista cubano alemán defendiendo el valor de conservación de la biodiversidad

Juan Cristóbal Gundlach, a Cuban-German naturalist advocating for the value of biodiversity conservation

Maité Rodríguez Díaz¹

*¡Ay, mi Cuba soberana,
verde palma, sol ardiente!*

Nicolás Guillén.

RESUMEN

¿Qué puede enseñarnos hoy un ejemplar de planta o animal recolectado hace más de 150 años? Esa es la pregunta que nos hacemos al conocer a Juan Cristóbal Gundlach (1810–1896), naturalista de origen alemán que vivió gran parte de su vida en Cuba, recorrió durante décadas la isla observando, recolectando y documentando su naturaleza. Sus expediciones dieron origen a importantes colecciones de historia natural, especialmente de la fauna cubana, pero también incluyeron especies de su flora.

Lejos de ser simples objetos del pasado, estas colecciones son verdaderos registros de la biodiversidad. Cada ejemplar puede guardar información sobre dónde vivía una especie, cómo era y cómo ha cambiado su distribución con el paso del tiempo. Al comparar estos registros históricos con la biodiversidad actual, los científicos pueden comprender mejor las transformaciones de los ecosistemas y los desafíos que enfrenta la conservación.

Palabras clave: Biodiversidad, naturalista, museo natural, colecciones.

ABSTRACT

What can a plant or animal specimen collected over 150 years ago teach us today? That is the question we ask ourselves when learning about Juan Cristóbal Gundlach (1810–1896), a German-born naturalist who lived much of his life in Cuba, traversing the island for decades to observe, collect, and document its natural world. His expeditions gave rise to significant natural history collections—particularly of Cuban fauna—though they also included plant species.

Far from being mere relics of the past, these collections serve as vital records of biodiversity. Each specimen can hold information regarding a species' habitat, its physical characteristics, and how its distribution has shifted over time. By comparing these historical records with present-day biodiversity, scientists can gain a better understanding of ecosystem transformations and the challenges facing conservation efforts.

Keywords: Biodiversity, naturalist, natural history museum, collections.

¹ Editora Cuadernos Botánico Sociales. Correspondencia a: cms@colegiomedico.cl

En el siglo XIX, cuando aún no se conocía sobre el gran impacto que tendría la biodiversidad en muchas regiones del mundo, la labor de los naturalistas era justamente recorrer los territorios, recolectar ejemplares de plantas y animales, identificarlos y determinar su taxonomía. En Cuba, uno de los protagonistas de esta historia fue Juan Cristóbal Gundlach (1810–1896), naturalista de origen alemán que llegó a la isla en 1839 a la edad de 29 años y dedicó gran parte de su vida al estudio de su naturaleza de la isla. (Dathe & González López, 2002; León, 2021).

Durante más de cinco décadas, Gundlach exploró distintas regiones de Cuba y reunió

importantes colecciones que hoy forman parte del museo de historia natural. Su trabajo se concentró especialmente en la fauna, incluyendo aves, mamíferos, reptiles, anfibios, insectos y otros grupos. Sus observaciones y colecciones contribuyeron significativamente al conocimiento científico de la biodiversidad cubana en relación con su entorno caribeño. (Aruca y col., 2003).

Aunque principalmente su aporte o realizó en cuanto a la fauna nativa de la isla también le interesaban las plantas propias de la flora nativa como la palma real *Roystonea regia* (Kunth) O.F.Cook., de la cual encontraba raros ejemplares que documentaba en sus excursiones.



Foto de una población de palmas reales cubanas, nombre científico *Roystonea regia* (Kunth) O.F.Cook., en su hábitat. ID 33648633 @ https://es.dreamstime.com/fotos-de-archivo-palmera-real-cubana-image33648633

Las colecciones de Gundlach se expondrían en varias exposiciones universales, en la exposición de París en 1867 y también en exposiciones regionales como la de Matanzas en 1872 y 1881. Su colección era tan impresionante que ya en la exposición de París, la celebraron como “una de las colecciones más completas del orbe...” Su colección fue comprada el 8 de abril de 1892 por el Instituto de La Habana a un valor de 8000 pesos

oro, por decreto emitido desde Madrid en mayo de 1892. Esto permitió conservarla dentro del territorio nacional. (León, 2021).

Pero ¿qué importancia pueden tener hoy esos ejemplares recolectados hace más de 150 años?

Como sabemos, una colección de historia natural puede entenderse como una verdadera biblioteca de la biodiversidad. Cada ejemplar, conserva

información sobre una especie, el lugar donde fue encontrado, la fecha de recolección y, dependiendo del caso, otros antecedentes relacionados con su hábitat y características genéticas, biogeográficas, entre otras.

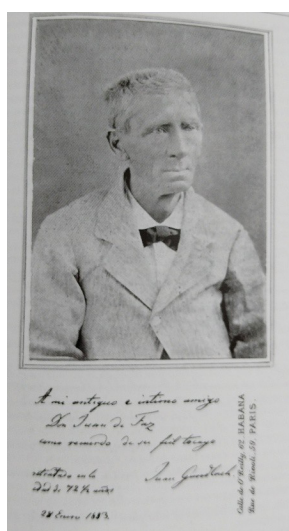
En la época de Gundlach, ir de excursión era más que un simple pasatiempo, las recolecciones que se realizaban servían para conservar ejemplares y esta era una de las principales formas de documentar la diversidad biológica.

Hoy, esas colecciones han adquirido incluso mayor valor, porque permiten comparar el presente con el pasado. Un ejemplar recolectado en el siglo XIX puede aportar información sobre la distribución histórica de una especie. Al compararlo con organismos actuales, los investigadores pueden

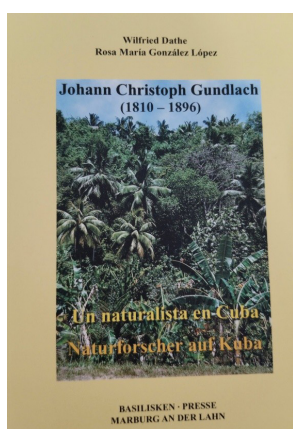
estudiar cambios en la biodiversidad, distribución geográfica, variación morfológica e incluso transformaciones ambientales ocurridas durante largos periodos de tiempo.

El legado de Gundlach permanece vigente pues permite comprender que estudiar la biodiversidad no significa solamente observar la naturaleza en un momento determinado. También sirve para conservar evidencias que permitan estudiarla en el futuro. (Dathe & González López, 2002).

Quizás esa sea una de las mayores enseñanzas que podemos rescatar de Juan Cristóbal Gundlach. Su trabajo nos recuerda que cada especie recolectada, identificada y documentada puede transformarse en una pieza de conocimiento capaz de trascender generaciones.



(A)



(B)



(C)

Fotos del libro "Johann Christoph Gundlach (1810-1896): Un naturalista en Cuba / Naturforscher auf Kuba" Dathe & González López, 2002. (A) Foto del Naturalista alemán Johann Christoph Gundlach (B) Portada del libro (C) Casa en la finca "Refugio" donde el naturalista alemán habría instalado su primer museo, sería también conocido como la finca "Museo".

REFERENCIAS

- Orihuela León, J. (2021). Correspondencia inédita de Juan C. Gundlach: apuntes biográficos y contribución a la historia natural de Cuba. *Libriñsula*, 407, 1–15.
- Aruca Alfonso, I., R. Funes Monzote & R. Díaz Martín (2003). Expediciones, exploradores y viajeros en el Caribe. La Real Comisión de Guantánamo en la Isla de Cuba 1797-1802, Ediciones Unión, La Habana.
- Dathe, W., & González López, R. M. (2002). Johann Christoph Gundlach (1810–1896): Un naturalista en Cuba / Naturforscher auf Kuba. Basiliken-Presse.

Abordagem epistemológica da Etnofarmácia como tecnologia social no contexto do Diálogo de Saberes

Enfoque epistemológico de la Etnofarmacia como tecnología social en el contexto del Diálogo de Saberes

Epistemological approach to Ethnopharmacy as a social technology in the context of Knowledges Dialogue

Ailton Castro Pinheiro¹

Marcos Valério Santos Silva²

Wellington Barros da Silva³

Wagner Luiz Ramos Barbosa⁴

RESUMEN

Esta obra apresenta uma reflexão epistemológica sobre a Etnofarmácia como tecnologia social e como campo capaz de promover o Diálogo de Saberes entre o conhecimento científico e o conhecimento local, bem como as práticas populares de atenção à saúde e a tecnologia de processos. Parte-se da crítica ao modelo hegemônico de ciência, marcado pelo positivismo, pela hierarquização do conhecimento e pela tendência de considerar válido apenas o conhecimento produzido segundo os critérios da racionalidade acadêmica ocidental. Em contrapartida, o estudo mobiliza a Ecologia de Saberes, de Boaventura de Sousa Santos, para compreender a Etnofarmácia como uma prática interdisciplinar que articula a Ciência Farmacêutica, as Ciências Sociais Aplicadas e as Humanidades a partir do saber-fazer das comunidades locais. A análise destaca o caso do Grupo Erva Vida, formado por pescadoras-herboristas de Marudá, no município de Marapanim (Pará), cuja prática de fitoterapia popular revela o poder social, cultural, econômico e político do conhecimento transmitido oralmente. Conclui-se que a Etnofarmácia, ao reconhecer, sistematizar e reaplicar o conhecimento popular sobre plantas medicinais em benefício das próprias comunidades, constitui um caminho concreto para uma ciência socialmente comprometida, capaz de contribuir para a emancipação social, a preservação ambiental, a valorização cultural e o fortalecimento da atenção básica à saúde.

Palavras-chave: Plantas Medicinais, Fitoterapia Popular, Etnofarmácia, Diálogo de Saberes, Tecnologia Social.

RESUMEN (ESPAÑOL)

Este artículo presenta una reflexión epistemológica sobre la Etnofarmacia como tecnología social y como campo capaz de promover el Diálogo de Saberes entre el conocimiento científico, los saberes locales, las prácticas populares de cuidado de la salud y las tecnologías de proceso. Parte de una crítica al modelo hegemónico de ciencia, marcado por el positivismo, la jerarquización de los saberes y la tendencia

1 Instituto Federal de Educação Tecnológica do Pará, Belém, Brasil.

2 Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.

3 Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Brasil

4 Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil. Correspondencia a: barbosa@ufpa.br,
ORCID: 0000-0002-2421-8245.

a considerar válido únicamente el conocimiento producido según los criterios de la racionalidad académica occidental. En contrapunto, el estudio moviliza la Ecología de Saberes, de Boaventura de Sousa Santos, para comprender la Etnofarmacia como una práctica interdisciplinaria que articula la Ciencia Farmacéutica, las Ciencias Sociales Aplicadas y las Humanidades a partir del saber hacer de las comunidades locales. El análisis destaca el caso del Grupo Erva Vida, formado por mujeres pescadoras-herbolarias de Marudá, en el municipio de Marapanim, Pará, cuya práctica de fitoterapia popular revela la potencia social, cultural, económica y política del conocimiento transmitido oralmente. Se concluye que la Etnofarmacia, al reconocer, sistematizar y reaplicar el conocimiento popular sobre plantas medicinales en beneficio de las propias comunidades, constituye un camino concreto hacia una ciencia socialmente comprometida, capaz de contribuir a la emancipación social, la preservación ambiental, la valorización cultural y el fortalecimiento de la atención primaria de salud.

Palabras clave: Plantas Medicinales, Fitoterapia Popular, Etnofarmacia, Diálogo de Saberes, Tecnología Social.

ABSTRACT

This work presents an epistemological reflection on Ethnopharmacy as a social technology and as a field capable of promoting the Dialogue of Knowledge between scientific knowledge and local knowledge, and popular practices of health care and process technology. It starts with the criticism of the hegemonic model of science, marked by positivism, the hierarchization of knowledge and the tendency to consider as valid only the knowledge produced according to the criteria of Western academic rationality. In contrast, the study mobilizes the Ecology of Knowledge, by Boaventura de Sousa Santos, to understand Ethnopharmacy as an interdisciplinary practice that articulates Pharmaceutical Science, Applied Social Sciences and Humanities from the know-how of local communities. The analysis highlights the case of the Erva Vida Group, formed by women fishermen-herbalists from Marudá, in the municipality of Marapanim, Pará, whose practice of popular phytotherapy reveals the social, cultural, economic and political power of the knowledge transmitted orally. It is concluded that Ethnopharmacy, by recognizing, systematizing and reapplying popular knowledge about medicinal plants for the benefit of the communities themselves, constitutes a

concrete path to a socially committed science, capable of contributing to social emancipation, environmental preservation, cultural appreciation and the strengthening of basic health care.

Keywords: Medicinal Plants, Popular Phytotherapy, Ethnopharmacy, Dialogue of Knowledge, Social Technology.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia popular constitui uma das formas mais antigas de cuidado em saúde entre as sociedades humanas. Antes de sua sistematização pelos campos científicos modernos, o uso de plantas medicinais já integrava práticas cotidianas de prevenção, tratamento e cura, transmitidas por meio da oralidade, da observação e da experiência acumulada entre gerações. Em muitas comunidades tradicionais e populares, tais práticas não representam apenas recursos terapêuticos, mas também modos de relação com a natureza, formas de organização social, expressões culturais e alternativas econômicas.

Este trabalho propõe uma reflexão sobre a Etnofarmácia como campo de estudo e ação situado entre as ciências sociais e a ciência farmacêutica. Ao tomar como referência a Ecologia de Saberes, considera-se que a produção do conhecimento não deve estar limitada à ciência hegemônica, mas deve reconhecer a legitimidade de saberes construídos em contextos sociais, culturais e territoriais diversos. Nessa perspectiva, a Etnofarmácia apresenta-se como Tecnologia Social por articular saberes acadêmicos e locais, transformando-os em produtos, processos e práticas capazes de retornar à comunidade sob a forma de benefícios sociais, econômicos e sanitários.

A questão central consiste em compreender de que modo a Etnofarmácia pode contribuir para a construção de uma ciência integradora, socialmente comprometida e sensível às experiências locais. Para isso, discute-se inicialmente a distinção entre Etnofarmacologia e Etnofarmácia; em seguida, apresentam-se elementos da crítica epistemológica ao paradigma positivista e à monocultura do saber; por fim, analisa-se a experiência do Grupo Erva Vida, de Marudá-Sossego, como exemplo de Diálogo de Saberes e de emergência de uma prática social emancipatória.

Etnofarmácia e Tecnologia Social

A Etnofarmácia surge do reconhecimento de que os conhecimentos populares sobre plantas medicinais podem orientar investigações científicas relevantes. A Etnofarmacologia dedica-se, sobretudo,

ao estudo experimental de preparações vegetais utilizadas por determinadas populações, aplicando modelos experimentais para suas investigações. A Etnofarmácia, portanto, propõe um método científico que reconhece a existência de saberes locais e os utiliza como base para elaborar as etapas experimentais da pesquisa visando padronizar extratos, verificar efeitos terapêuticos e possíveis aplicações terapêuticas.

Embora esse reconhecimento represente um avanço, a Etnofarmácia amplia o alcance da discussão. Esse campo não se restringe à apropriação da informação popular para fins experimentais, pois busca compreender todo o processo social que envolve o uso de plantas medicinais: a coleta, o preparo, os rituais, as narrativas, os modos de transmissão do saber, as concepções de saúde e doença, as formas de organização comunitária e as possibilidades de retorno social. Desse modo, a Etnofarmácia configura-se como campo interdisciplinar que reúne Ciência Farmacêutica, as Ciências Sociais Aplicadas e as Humanas.

A principal diferença entre os dois campos reside no compromisso social. Enquanto a Etnofarmacologia busca validar o saber local, a Etnofarmácia busca reaplicar esse conhecimento em benefício das comunidades que o produziram. Por essa razão, pode ser compreendida como tecnologia social: uma prática que associa conhecimento técnico-científico e saber local para enfrentar problemas concretos, como acesso a cuidados de saúde, geração de ocupação remunerada, preservação dos recursos naturais e valorização cultural.

A fitoterapia popular não pode ser reduzida a um conjunto de receitas isoladas. Ela envolve uma visão de mundo na qual a saúde é entendida como equilíbrio entre corpo, comunidade e natureza. As narrativas fitoterápicas expressam essa visão e revelam modos próprios de classificar sintomas, reconhecer plantas, definir formas de preparo e estabelecer regras de uso. Ao estudá-las, a Etnofarmácia torna visível um conhecimento sistemático, construído pela experiência e frequentemente invisibilizado pela ciência dominante.

Referencial epistemológico: Ecologia de Saberes

A ciência moderna consolidou-se historicamente a partir de uma racionalidade positivista que valorizou a objetividade, a neutralidade, a especialização e a universalização de um único modelo de conhecimento. Esse paradigma produziu importantes avanços, mas também contribuiu para desqualificar saberes oriundos de comunidades

locais, povos tradicionais e práticas populares. Ao afirmar a ciência hegemônica como única forma válida de conhecer, criou-se uma hierarquia entre os saberes e uma tendência ao desperdício de experiências sociais.

Boaventura de Sousa Santos denomina esse processo de produção ativa de ausências. Certas experiências existem, mas são tratadas como inexistentes por não se enquadrarem nos critérios da racionalidade dominante. A monocultura do saber e do rigor elimina práticas baseadas em conhecimentos não científicos; a monocultura do tempo linear classifica sociedades e culturas segundo uma ideia única de progresso; a monocultura da escala dominante desvaloriza experiências locais; e a monocultura do produtivismo capitalista considera improdutivo tudo aquilo que não se submete à lógica econômica dominante.

A Ecologia de Saberes surge como contraponto a essas monoculturas. Ela propõe que nenhum conhecimento é completo em si mesmo e que, por isso, todos os saberes podem dialogar a partir de suas incompletudes. Não se trata de negar a ciência, mas de utilizá-la de forma contra-hegemônica, como parte de uma ecologia mais ampla de conhecimentos. Essa perspectiva exige tradução intercultural, reconhecimento das diferenças e abertura para experiências que foram historicamente marginalizadas.

Nessa direção, a Etnofarmácia pode ser compreendida como exercício prático da Ecologia de Saberes, pois coloca em relação a ciência farmacêutica, os métodos antropológicos e os saberes populares sobre plantas medicinais. Ao reconhecer que comunidades tradicionais possuem sistemas próprios de experimentação, classificação e transmissão de conhecimento, a Etnofarmácia contribui para superar a ideia de que apenas a universidade produz saber válido. A universidade permanece importante, mas passa a atuar em diálogo com a sociedade, assumindo compromisso com problemas concretos e com formas plurais de conhecimento.

A crítica epistemológica aqui apresentada também se aproxima do pensamento complexo de Edgar Morin, para quem o conhecimento não deve isolar os fenômenos de seus contextos. A saúde, a doença, o uso de plantas, a economia familiar, a preservação ambiental e as relações de gênero não podem ser compreendidas separadamente. A prática etnofarmacêutica evidencia essa complexidade ao mostrar que uma planta medicinal é, ao mesmo tempo, recurso terapêutico, patrimônio cultural, elemento ambiental, objeto de pesquisa científica e possibilidade de organização social.

Experiência etnofarmacêutica do Grupo Erva Vida

O Grupo Erva Vida teve início em 05/09/1995, no bairro do Sossego, em Marudá, distrito do município de Marapanim, no Pará. Formado por mulheres que se reconhecem como pescadoras-erвейras, o grupo nasceu em um contexto de dificuldades socioeconômicas associadas à redução do ganho através do pescado, precarizando a renda familiar, gerando a necessidade de criar alternativas de trabalho remunerado. A partir de discussões sobre saúde feminina, no âmbito do grupo, emergiu a percepção de que aquelas mulheres possuíam amplo conhecimento sobre plantas medicinais, transmitido por suas mães, avós e pela experiência cotidiana com o território.

O processo de organização do grupo permitiu a produção de xaropes, tinturas, pomadas, garrafas, óleos, sabonetes e outros remédios artesanais, além de artesanato. Com o tempo, a atividade passou a gerar renda, fortalecer a autoestima das participantes e ampliar sua autonomia social. A fitoterapia popular tornou-se, assim, não apenas uma prática de cuidado, mas também uma estratégia de valorização do saber feminino, de enfrentamento das desigualdades de gênero e de preservação da memória cultural local.

A experiência do Erva Vida revela que o saber popular sobre plantas medicinais possui método, sistematicidade e critérios próprios. As integrantes do grupo conhecem épocas de coleta, partes utilizadas, modos de preparo, alegações, formas e cuidados de uso, e as relações entre planta, ambiente e corpo. Esse conhecimento não foi produzido em laboratórios, mas resulta de observação, prática, transmissão oral e interação prolongada com a natureza. A Etnofarmácia permite que tal saber seja registrado, interpretado e aperfeiçoado sem ser desqualificado ou apropriado de forma unilateral.

A atuação de pesquisadores do Laboratório de Etnofarmácia do Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará demonstra a possibilidade de uma relação mais democrática entre universidade e comunidade. As contribuições acadêmicas incluem pesquisas farmacêuticas, orientação sobre uso seguro das plantas, aprimoramento de fórmulas, planejamento produtivo, implantação e gestão do horto, reflexão sobre relações de gênero e apoio à organização comunitária. Simultaneamente, a universidade incorpora saberes locais à produção científica e reformula seus próprios métodos de investigação e intervenção social.

O caso Erva Vida exemplifica a passagem da Sociologia das Ausências para a Sociologia das Emergências. Um saber antes invisibilizado pela monocultura científica torna-se presença reconhecida; uma prática vista como marginal passa a ser considerada experiência possível de desenvolvimento local; uma atividade comunitária transforma-se em alternativa de saúde, renda e preservação cultural. A Etnofarmácia atua, nesse sentido, propiciando o reconhecimento do saber e sua reaplicação social.

Fitoterapia popular, políticas públicas e emancipação social

A valorização da fitoterapia popular também se relaciona às políticas públicas de saúde. Desde as discussões internacionais sobre atenção primária, especialmente após a Conferência da Organização Mundial da Saúde em Alma-Ata, 1978, organismos e governos passaram a reconhecer a importância das práticas tradicionais e do uso de plantas medicinais. No Brasil, documentos e políticas do Sistema Único de Saúde apontam para a incorporação da fitoterapia, da homeopatia, da acupuntura e de outras práticas integrativas, desde que articuladas a critérios de segurança, eficácia, qualidade e participação social.

Nessa perspectiva, a Etnofarmácia pode contribuir para a organização de serviços locais de saúde, especialmente em regiões onde a população já utiliza plantas medicinais de forma cotidiana. Ao promover orientação farmacêutica, fitofarmacovigilância, acompanhamento do uso e sistematização das práticas populares, contribui para tornar a fitoterapia mais segura e adequada às necessidades da comunidade. O conhecimento popular deixa de ser tratado como obstáculo e passa a constituir ponto de partida para políticas públicas culturalmente contextualizadas.

O Grupo Erva Vida evidencia que a fitoterapia popular pode articular saúde, trabalho, economia solidária, gênero e meio ambiente. Suas práticas demonstram que o conhecimento sobre plantas medicinais pode gerar renda, fortalecer a autonomia das mulheres, contribuir para o cuidado comunitário e estimular a preservação da biodiversidade. Com isso, a Etnofarmácia aproxima-se de uma concepção de desenvolvimento que não se limita ao crescimento econômico, mas inclui qualidade de vida, reconhecimento cultural, justiça social e sustentabilidade.

A emancipação social, nesse contexto, ocorre quando os sujeitos deixam de ser vistos apenas como fornecedores de informações para a ciência

e passam a ser reconhecidos como protagonistas na produção, gestão e reaplicação do conhecimento. A Etnofarmácia propõe exatamente essa inversão: o saber popular não deve ser extraído e convertido em mercadoria inacessível à própria comunidade que o produziu, mas sim processado de modo solidário, retornando sob a forma de orientação, produtos, serviços, reconhecimento e fortalecimento social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão desenvolvida permite afirmar que a Etnofarmácia se apresenta como campo privilegiado para pensar novas formas de produção do conhecimento. Por ser uma tecnologia social, não se limita à investigação científica das plantas medicinais, mas articula saberes, sujeitos, territórios e práticas sociais em torno de problemas concretos. Seu valor reside no reconhecimento de que a ciência pode dialogar com os saberes populares sem hierarquizá-los, construindo soluções capazes de retornar às comunidades e contribuir para a melhoria das condições de vida.

A experiência do Grupo Erva Vida demonstra que o conhecimento das mulheres pescadoras-erвейras de Marudá não pode ser compreendido como simples credence ou senso comum. Trata-se de um saber sistematizado pela prática, pela memória coletiva e pela relação cotidiana com a natureza. Quando esse saber encontra apoio técnico-científico respeitoso, abrem-se possibilidades de geração de renda, cuidado em saúde, fortalecimento da autoestima, preservação cultural e participação social. A universidade, nesse processo, não perde sua função; ao contrário, reafirma sua responsabilidade pública.

Conclui-se que a Ecologia de Saberes oferece uma base crítica para repensar a relação entre ciência e sociedade. Ao combater o desperdício de experiências e valorizar conhecimentos historicamente marginalizados, ela abre caminho para uma ciência emancipatória. A Etnofarmácia, enquanto prática interdisciplinar e Tecnologia Social,

concretiza esse horizonte ao aproximar conhecimento acadêmico, fitoterapia popular, políticas públicas e necessidades comunitárias. Assim, mais do que um campo de pesquisa, ela constitui uma possibilidade de reconstrução ética, política e epistemológica da produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- Almeida, Maria Conceição. *Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição*. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
- Pinto, Lucianna do Nascimento; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. *Etnofarmácia: Fitoterapia Popular e Ciência Farmacêutica*. Curitiba: CRV, 2012.
- Baumgarten, Máira. *Tecnologias sociais e inovação social*. Porto Alegre, 2006.
- Elisabetsky, Elaine. Etnofarmacologia de algumas tribos brasileiras. In: *Suma Etnológica Brasileira*. Belém: EDUFPA, 1997.
- Monteiro, Maurícia Melo; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. *Papel das plantas medicinais na questão de gênero dentre as mulheres pescadoras-erвейras do Espaço Erva Vida Sossego/Marudá/Marapanim*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará, 2010.
- Morin, Edgar. *Saberes Locais e Saberes Globais: o olhar transdisciplinar*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.
- Santos, Boaventura de Sousa. *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. São Paulo: Boitempo, 2007.
- Silva, Márcia Regina Farias. *Ciência, natureza e sociedade: diálogo entre saberes*. São Paulo: Livraria da Física.

Financiamento: Este trabalho não recebeu financiamento específico.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Correspondência: Wagner Luiz Ramos Barbosa.

Sobrevivencia de Chile

Entre el silencio y la voz El notable economista Albert Hirschman señaló que voz y salida eran alternativas para la disidencia: o nos vamos o alzamos la voz. Luego señaló tras la caída del muro de Berlín, que en ese caso se había conjugado voice and exit. Podríamos agregar, el silencio no es solo ausencia de voz sino también y a su modo, una salida.

Iniciamos la sobrevivencia de Chile el año 2021. En estos cinco años han empeorado las perspectivas institucionales de las cuestiones de salud y medioambiente. No sólo las autoridades políticas han expresado un notable desprecio por especies, ecosistemas y hasta han cuestionado la existencia del cambio climático como proceso antrópico. Más oscuro que eso, los equipos propiamente técnicos han cambiado sus criterios, lanzando por la borda un trabajo de décadas, materializado en normas concordadas con participación social. Todo esto sólo por el cambio del secretario ministerial. ¿Es que acaso en un parpadeo, sus mentes han cambiado el modo de pensar de acuerdo con los tiempos políticos? Dos actores contrabalancean parcialmente esta dinámica. Por una parte, las organizaciones medio ambientales, que han tenido un diálogo muy responsable con nuestro Colegio Médico. La convergencia de visiones en medio del retroceso de las cuestiones normativas para la proliferación extractivista sin límites, ha permitido alzar una pequeña voz disidente y a contrapelo. Pero la evidencia de la magnitud de sacudidas atmosféricas oceánicas, como la oscilación del Pacífico sur El Niño ha tenido también un rol. Para la mayoría de los chilenos es obvia la existencia de calentamiento oceánico y atmosférico y la génesis de dinámicas nuevas e impactos mayores e imprevistos. Muchos chilenos han despertado a la existencia de ENSO y su rol en la vida colectiva. El texto de Pablo Camus y Fabian Jaksic, *El fenómeno El Niño y La Niña en la historia de Chile del 2022*, ha encontrado ansiosos lectores. Con todo, la sobrevivencia de Chile hoy es un problema más dificultoso que hace 5 años. El deterioro de los ecosistemas es mayor y la pérdida de controles también. Hemos depositado en Ley de Bases de Medio Ambiente y en el Ministerio de Medio Ambiente, una responsabilidad, de la cual no quieren hacerse cargo y para la cual no están preparados ni técnica ni éticamente. La sobrevivencia de Chile está librada al curso de los asuntos políticos y económicos. Es una crisis parecida al desastre institucional de los 70. Los mecanismos políticos de resolución de conflictos una vez más contemplan como la crisis sigue su caótico camino. Las restricciones democráticas son invocadas en medio de una crisis ambiental que requiere serenidad y amplitud de miras. Los desafíos de la sobrevivencia de Chile están hoy fuertemente inclinadas al silencio, a la reflexión, el estudio, la disipación de vanas ilusiones, la escritura, los pasos. La palabra justa nace de un silencio bien cuidado. La acción recta florece espontánea tras ese silencio.

Yuri Carvajal Bañados

La problemática del arsénico en Chile y las limitaciones de la norma de calidad del aire

María José Kaffman Barba
Yuri Carvajal Bañados
Antonio Pulgar Martínez¹

INTRODUCCIÓN

Tras cinco años de tramitación, se creó en Chile la primera norma de calidad ambiental dirigida a regular específicamente la concentración de arsénico en el aire.

Si bien con anterioridad, en 1994, el Ministerio de Salud había dictado una regulación para este contaminante (Ministerio de Salud, 1994a), esta fue derogada cuatro meses después de su entrada en vigencia, mediante el D.S. 1364/1994, con el objeto de adecuar su tramitación al nuevo marco jurídico ambiental, establecido tras la dictación de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Se esperaba que la norma fuese dictada nuevamente bajo el nuevo marco general de regulación ambiental (Ministerio de Salud, 1994b). Pese a ello, durante más de treinta años esta nueva norma no volvió a ser discutida ni considerada en la gestión ambiental del país (Ramírez, 2019).

Desde entonces, las concentraciones de arsénico en el aire se habían estado regulando únicamente de manera indirecta, principalmente a través de la regulación de las emisiones generadas por las fundiciones de cobre, dada su relevancia como fuente emisora, así como mediante normas nacionales de emisión y calidad del aire para material particulado.

Si bien estos instrumentos contribuyeron a limitar parcialmente la concentración de arsénico en el aire, no existía hasta el año 2025 un estándar de calidad ambiental que estableciera de forma explícita un límite de concentración de arsénico atmosférico para la protección de la salud de la población. Ahora bien, como veremos a continuación, si bien esta nueva normativa representa un avance para la protección de la salud de las personas, existen hoy una serie de consideraciones y desafíos generales que plantea la presencia de arsénico en los distintos territorios, y que continúan sin ser atendidos.

1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DEL ARSÉNICO EN CHILE

1.1 El arsénico y su presencia en el entorno

El arsénico es un metaloide² ampliamente estudiado debido a su alto nivel de toxicidad. Este elemento se encuentra distribuido en la naturaleza, en la corteza terrestre, lo que lo convierte en un problema de salud pública en diversas regiones del mundo. En el caso de Chile, la presencia natural de este elemento se concentra principalmente en el norte del país, donde forma parte de la composición geológica de las rocas, específicamente en la Cordillera de los Andes, en un territorio marcado por actividad volcánica y procesos hidrotermales (Bundschuh et al., 2008).

A partir de este origen geológico se deriva su presencia natural en distintos componentes ambientales, como el agua, el suelo y el aire. En el norte del país, su presencia en aguas subterráneas y superficiales se explica por la interacción natural entre el agua y las formaciones rocosas que contienen este elemento. Por otro lado, en el suelo la presencia natural del arsénico deriva principalmente por la actividad volcánicas, mientras que en el aire su presencia se explica por la deposición y resuspensión de material particulado,

* Artículo publicado en septiembre de 2026 en la página web de FIMA: <https://www.fima.cl/>

1 Integrantes ONG FIMA. Chile. Correspondencia a: kaffman@fima.cl y a pulgar@fima.cl

2 Un metaloide corresponde a un elemento que posee propiedades físicas y químicas intermedias entre los metales y los no metales.

el cual constituye el principal medio de transporte del arsénico en la atmósfera (Bundschuh et al, 2008).

Aún cuando el arsénico se encuentra de manera natural en el ambiente, en la actualidad su distribución y concentración se ha visto aumentada por la actividad humana en distintos lugares del país, especialmente por la extracción y fundición de minerales y el uso de combustibles fósiles (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2007). De esta manera, a partir de diversos procesos industriales, el arsénico es emitido al aire, formando parte del material particulado. Una vez en la atmósfera, el arsénico puede ser inhalado o depositarse en el agua y el suelo, u otras superficies de contacto, incluido los cultivos, pudiendo incorporarse en los alimentos.

El arsénico puede presentarse en distintas formas químicas, tanto orgánicas como inorgánicas, siendo esta última considerablemente más tóxica, por lo que ha recibido mayor atención (Yang y Wang, 2024). Una vez que este metaloide ingresa al organismo, el arsénico inorgánico se metaboliza principalmente en el hígado y se elimina en gran parte a través de la orina en un período de días. No obstante, cuando la exposición es continua y prolongada, puede producir efectos crónicos al interferir en el funcionamiento de múltiples procesos celulares y afectar diversos órganos (Hughes, 2002).

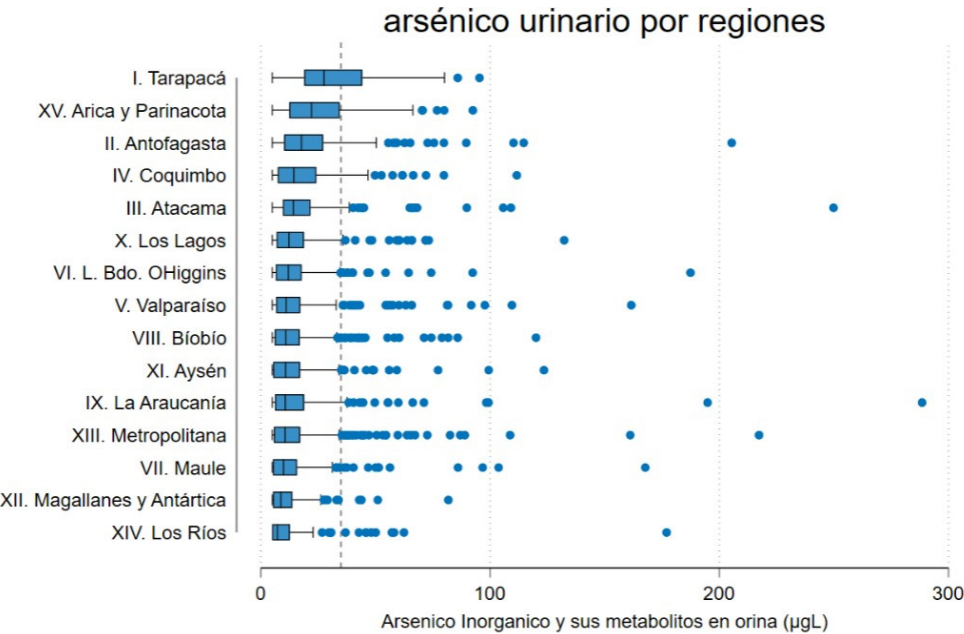
Entre las manifestaciones más características de

la exposición crónica al arsénico se encuentra la hiperqueratosis palmo-plantar, que se manifiesta como un engrosamiento anormal de la piel en las palmas de las manos y las plantas de los pies. La exposición a este contaminante también se ha asociado a una mayor frecuencia de enfermedades cardiovasculares (Cosselman et al., 2015) y a efectos adversos en la salud reproductiva de la población, incluyendo una mayor mortalidad fetal (Castro, 2015). El desarrollo de cáncer constituye el efecto más crítico, pudiendo comprometer la piel, los pulmones, la vejiga, el riñón, el hígado y la próstata (greenlab Dictuc, 2022).

1.2 Problemas ambientales del arsénico en Chile

La afectación por arsénico no es homogénea dentro del territorio nacional, ni fácil de dimensionar con precisión, siendo una de las principales limitantes la actualización de los registros epidemiológicos. Esta dificultad no permite capturar adecuadamente la dinámica real de exposición, ni establecer con exactitud cuántas personas están hoy afectadas por este contaminante y en qué magnitud. Los registros de cáncer existentes no poseen reportes actualizados sobre incidencia. La mortalidad como cifra es muy tardía, y su interpretación territorial supone, implícitamente patrones reducidos de movilidad de las personas, lo que puede generar sesgos en la atribución espacial del riesgo.

Figura 1: Concentraciones urinarias de arsénico inorgánico y sus metabolitos en las distintas regiones de Chile. Elaboración propia.



Mediciones de arsénico urinario incluidas en encuestas nacionales de salud (fig. 1)³ confirman que se trata de un problema característico de las zonas septentrionales. En este análisis, aunque los valores utilizados representan los valores de la muestra y no la inferencia poblacional, permiten evidenciar una alta variabilidad entre comunas de una misma región, así como la presencia de valores extremos en zonas australes, lo que sugiere la participación de fuentes antrópicas.

Un antecedente particularmente ilustrativo del riesgo persistente al que se encuentra expuesta la población en el norte de Chile tiene relación con la calidad del agua potable. Estudios realizados entre 2018 y 2019 en 65 localidades rurales de la Región de Arica y Parinacota, demuestran que un 36% de las muestras obtenidas no cumplen con la normativa vigente (Cáceres-Lillo et al., 2025). Este resultado revela que, especialmente en sistemas de abastecimiento rural y de menor escala, subsisten brechas significativas en el control de este contaminante.

Situación similar se vive en la Región de Antofagasta, donde la población estuvo expuesta durante décadas a concentraciones elevadas de arsénico en el agua potable (Ferreccio y Sancha, 2006). Esto, junto a la exposición a las emisiones atmosféricas provenientes de fundiciones mineras, ha resultado en una mayor incidencia de cáncer broncopulmonar, llegando a triplicar la media nacional en determinados periodos. En contraste con otros sectores del país, los pacientes analizados contaban con concentraciones significativamente mayores de arsénico total y presencia de especies inorgánicas en sus tejidos cardiovasculares, dando cuenta del impacto acumulativo generado por la exposición prolongada a este contaminante (Solar et al., 2012).

No obstante, la problemática del arsénico en Chile no se restringe a los problemas de potabilización del agua debido a su origen geológico en el norte del país. La actividad antrópica no sólo ha agravado esta problemática sino que la ha extendido dentro del territorio nacional, como lo evidencian conflictos ambientales históricamente relevantes como la contaminación por polimetales en la Región de Arica y Parinacota (Arriagada, 2012) y el Complejo Industrial Ventanas, en la Región de Valparaíso. En este último, las emisiones de material particulado emanados por el complejo industrial durante más de cinco décadas

han contribuido al continuo enriquecimiento de arsénico en los suelos de Quintero y Puchuncaví, donde las concentraciones triplican los datos observados fuera del área de influencia de la zona industrial (Poblete et al., 2015).

2. LA NORMA DE CALIDAD DE AIRE PARA ARSÉNICO EN CHILE: REVISANDO LA CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO

2.1 Norma de calidad de aire para arsénico

Las normas primarias de calidad ambiental tienen como objetivo proteger la salud de la población humana dentro del territorio nacional. Específicamente, la norma primaria de calidad del aire para arsénico tiene como objetivo, según lo especifica la misma norma, proteger la salud de la población de los efectos crónicos causados por la exposición al arsénico presente en el aire.

Para definir una concentración de arsénico en el aire que sea aceptable para proteger la salud de la población, la norma se basa en los efectos carcinogénicos derivados de la inhalación prolongada a este contaminante. Para esto, la cuantificación del riesgo de cáncer se calculó considerando el indicador denominado Riesgo Unitario Inhalatorio (IUR) de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US EPA), cuyo valor para arsénico corresponde a un IUR de $4,3 \times 10^{-6}$ por ng/m^3 . Este indicador estima la probabilidad de desarrollar cáncer derivado de una exposición continua por inhalación a una concentración de $1.000 \text{ ng}/\text{m}^3$ del contaminante.

Aplicando un riesgo aceptable de 1 persona afectada por cada 10.000 expuestas, el valor que deriva de usar este factor de riesgo comprende una concentración objetivo de $23,3 \text{ ng}/\text{m}^3$, siendo esta la concentración anual que finalmente es permitida en Chile, a partir del Decreto 9 del 10 de octubre del 2025.

En función de lo anterior, se aprecia que Chile cuenta, en términos comparativos, con un límite de concentración de arsénico en el aire que resulta ser casi 4 veces mayor que la recomendada por la Unión Europea ($6 \text{ ng}/\text{m}^3$) (Parlamento Europeo & Consejo de la Unión Europea, 2004) y Nueva Zelanda ($5,5 \text{ ng}/\text{m}^3$) (Ministry for the Environment & Government of New Zealand, 2002). Esta amplia diferencia se explicaría principalmente por el nivel de riesgo que es considerado

3 Datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017, del Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Disponible en: <https://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>

aceptable por cada país o jurisdicción. Mientras que Chile considera aceptable que 1 de cada 10.000 personas expuestas pueda verse afectada, Europa y Nueva Zelanda adoptan un criterio más estricto, aceptando solo 1 afectado por cada 100.000 personas (Ministry for the Environment & Government of New Zealand, 2002).

2.2 Efectividad de la norma para la realidad de los territorios contaminados

El análisis realizado durante la elaboración de la norma primaria para caracterizar la contaminación por arsénico en aire, evidencia una alta variabilidad en las concentraciones atmosféricas de arsénico entre distintos entornos monitoreados, incluyendo zonas urbanas, mineras, termoeléctricas, refinerías y fundiciones de cobre. En general, entre los entornos monitoreados, la revisión de antecedentes concluye que las menores concentraciones se observan en zonas urbanas y áreas asociadas a termoeléctricas, alcanzando una concentración media anual cercana a 0–1 ng/m³, mientras que en refinerías se registran concentraciones intermedias del orden de 3–4 ng/m³ y en entornos mineros valores cercanos a 10 ng/m³. Las concentraciones más elevadas se observan en áreas próximas a fundiciones de cobre, donde el arsénico presenta una mayor influencia sobre la calidad del aire, alcanzando una concentración media anual que supera los 60 ng/m³ (greenlab Dictuc, 2022).

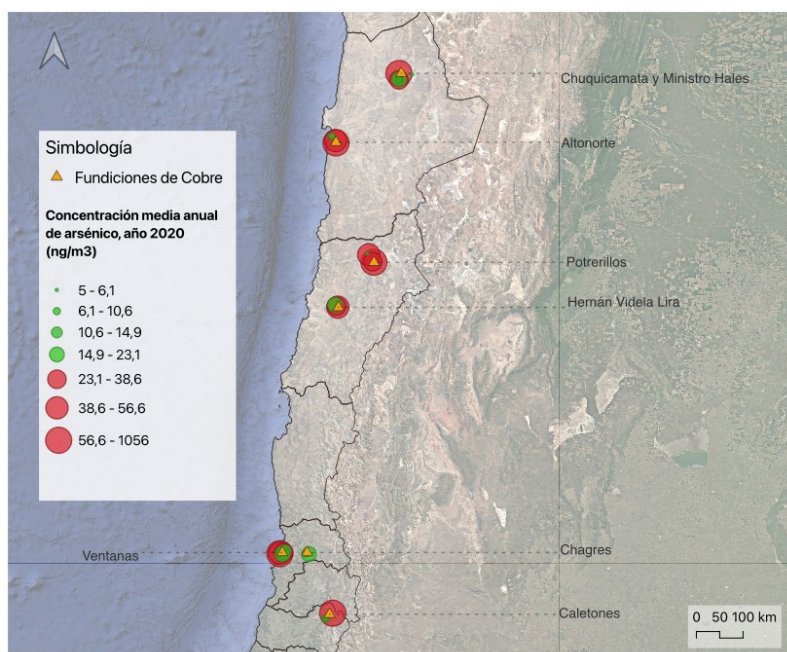
En Chile han operado históricamente siete fundiciones de cobre, distribuidas entre las regiones

de Antofagasta y O'Higgins: Chuquicamata y Altonorte (Región de Antofagasta), Potrerillos–El Salvador y Hernán Videla Lira/Paipote (Región de Atacama), Chagres y Ventanas (Región de Valparaíso), y Caletones (Región de O'Higgins). Actualmente, cinco de estas instalaciones permanecen operativas. Ventanas cesó sus operaciones en 2023 y Hernán Videla Lira se encuentra paralizada desde 2024 en el marco de su modernización.

La siguiente figura (fig. 2) presenta la ubicación de las fundiciones de cobre y sus respectivas estaciones de monitoreo de calidad del aire, junto con la concentración media anual de arsénico registrada durante el año 2020, calculada a partir de los datos disponibles para ese año. El tamaño de los símbolos representa la magnitud de la concentración observada, mientras que el color indica un cumplimiento referencial respecto del umbral definido en la norma de calidad ambiental: las estaciones en verde se encontrarían en cumplimiento, mientras que las estaciones en rojo registran concentraciones que superan los niveles que serían considerados aceptables para el resguardo de la salud de la población.

Las concentraciones registradas de arsénico en las inmediaciones de las fundiciones de cobre presentan variaciones asociadas a múltiples factores, entre ellos la tecnología empleada por las fundiciones, sus niveles de producción, las condiciones ambientales, la ubicación geográfica y la distancia respecto de la fuente emisora.

Figura 2: Concentración media anual de arsénico en el aire durante 2020 en localidades con presencia de fundiciones de cobre. Elaboración propia.



Entre los valores registrados, el valor más alto observado a nivel nacional se asocia a la estación Doña Inés, ubicada a menos de 300 metros de la fundición Potrerillos. Esta estación, emplazada dentro del complejo industrial, registra una concentración media anual de 1.056 ng/m^3 durante el año 2020, superando enormemente los valores recomendados. Concentraciones extremadamente elevadas también son registradas en el desierto, a 1 km de distancia de la fundición Altonorte, donde se registra una media anual de 107 ng/m^3 , y en las antiguas ciudades mineras de Chuquicamata (fundición Chuquicamata y Ministro Hales) y Sewell (fundición Caletones), con valores medios de 72 y 67 ng/m^3 para el año 2020, respectivamente (greenlab Dictuc, 2022).

En territorios como la bahía de Quintero-Puchuncaví, las concentraciones de arsénico presentan una alta variabilidad espacial, dependiendo de la ubicación de las estaciones de monitoreo. Mientras algunos sectores registran valores cercanos a 10 ng/m^3 , compatibles con el cumplimiento de la norma, otros presentan concentraciones superiores a 20 ng/m^3 , próximas a niveles de latencia, e incluso sectores que exceden ampliamente el estándar, con valores sobre 50 ng/m^3 . Por su parte, en Catemu, comuna donde se emplaza la fundición Chagres, las concentraciones observadas se sitúan en torno a 10 ng/m^3 , por debajo del límite establecido por la norma primaria.

En este contexto, aun con lo permisivo de la normativa chilena en comparación con los estándares internacionales, los investigadores concluyen que el cumplimiento de la nueva norma a nivel nacional requerirá cambios significativos, particularmente en las fundiciones de cobre, mediante el fortalecimiento de sus tecnologías de abatimiento e incluso, en algunos casos, reducciones de los niveles de producción.

3. HACIA DÓNDE AVANZAR

Aunque la promulgación de esta nueva norma significaría una mejora para la calidad de aire, principalmente en los territorios donde existen actualmente fundiciones de cobre, se ha descrito que la principal vía de exposición al arsénico para la población general a nivel internacional es la ingesta (European Commission, 2000), lo que se puede dar a través de su presencia en el agua potable, alimentos contaminados y/o polvo. En ese contexto, la inhalación representa normalmente menos del 1% de la dosis total absorbida por el organismo, salvo bajo escenarios de exposición

ocupacional, donde los trabajadores pueden estar sometidos a concentraciones particularmente altas de arsénico en el aire (European Commission, 2000).

En Chile, estudios dan cuenta de un escenario similar. El estudio de Ferreccio y Sancha (2006), señala que las principales fuentes de exposición al arsénico en las zonas norte y centro del país corresponden al consumo de agua, mientras que en el resto del país los alimentos constituyen la principal vía de exposición. Por otro lado, en términos cuantitativos, la exposición al arsénico por inhalación representa la vía menos significativa entre las vías evaluadas (Ferreccio & Sancha, 2006).

Si bien la inhalación representa la ruta menos significativa de exposición al arsénico, su presencia en el aire favorece su deposición en el suelo y el agua, y por tanto, la exposición por otras vías, aumentando el riesgo de diversos efectos crónicos, incluidos trastornos neurológicos en la infancia, disfunciones inmunológicas, afecciones gastrointestinales, hepáticas y renales, así como un mayor riesgo de ciertos cánceres digestivos y sistémicos (López et al., 2025). La evidencia disponible muestra que estas dinámicas de transferencia son particularmente relevantes en zonas influenciadas por actividades industriales o mineras (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 2007).

Tal es el caso de las comunas de Puchuncaví y Quintero, donde se ha demostrado que el arsénico presente en el aire no permanece únicamente en la atmósfera, sino que termina incorporándose progresivamente en suelos, polvo doméstico, cultivos e incluso sedimentos marinos, generando nuevas vías de exposición para la población.

Es así como estudios en la zona dan cuenta de la presencia de suelos contaminados por deposición atmosférica de metales y otros elementos químicos potencialmente contaminantes provenientes del Complejo Industrial Ventanas (Tapia-Gatica et al., 2020). Las concentraciones de arsénico en los suelos estudiados fueron mayores en las inmediaciones del Complejo Industrial y en la dirección de los vientos predominantes, es decir, al este del complejo. Esto se traduce en la presencia de sectores, dentro del área de estudio, donde los riesgos de cáncer superan los niveles que normalmente se consideran aceptables para la población infantil.

Otros estudios en el área, han evaluado la exposición a elementos traza presentes tanto en el suelo como en el polvo doméstico al interior de las viviendas. Los resultados indican que el polvo doméstico puede ser una vía importante de

exposición, debido a las altas concentraciones de elementos químicos potencialmente contaminantes y al largo tiempo que las personas pasan dentro de sus hogares. En estos estudios, los riesgos asociados a la exposición a arsénico superaron los niveles considerados aceptables para niños pequeños en todas las áreas evaluadas (Berasaluce et al., 2019).

La presencia de arsénico también ha sido detectada en cultivos producidos en las cercanías de la fundición Ventanas. Experimentos con hortalizas (lechuga, acelga y col) y tubérculos (patata, zana-horia y remolacha) cultivados en la zona, mostraron concentraciones elevadas de este elemento. Aunque los niveles estimados de exposición a través del consumo no superaron los umbrales de riesgo establecidos para efectos no cancerígenos, sí indican una contribución relevante a la exposición total, especialmente en niños pequeños (Lizardi et al., 2020).

Finalmente, investigaciones en la Bahía de Quintero han identificado concentraciones elevadas de arsénico y otros metales en sedimentos marinos dentro del área de influencia del complejo industrial. Estos resultados son consistentes con lo observado en otras áreas del mundo afectadas por actividades industriales, y sugieren que las emisiones históricas de la fundición y otras instalaciones del complejo industrial han contribuido a la acumulación de estos contaminantes en los ecosistemas marinos (Parra et al., 2015).

La fundición Ventanas dejó de operar el 31 de mayo del 2023, por lo que se asume una importante reducción de las concentraciones de arsénico en el aire en los últimos años. Sin embargo, el arsénico acumulado permanecerá en el territorio interactuando con las personas y los diferentes componentes.

En definitiva, la presencia de arsénico en el aire no solo representa un riesgo directo para la salud humana por inhalación, sino también un riesgo indirecto asociado a su deposición atmosférica y posterior acumulación en suelos, agua y alimentos. Estas dinámicas amplían las vías de exposición y el espectro de efectos sanitarios posibles, afectando de manera desproporcionada a grupos vulnerables y a las comunidades que habitan en las cercanías de fuentes emisoras, como fundiciones de cobre y termoeléctricas.

En este contexto, limitar la regulación del arsénico al control de la calidad del aire resulta insuficiente para abordar integralmente el riesgo acumulado derivado de la actividad industrial en los territorios. Se requiere avanzar en instrumentos que permitan intervenir las matrices enriquecidas

con arsénico por décadas de deposición atmosférica. En particular, la ausencia de una norma de calidad ambiental para suelos constituye una brecha regulatoria que debe abordarse, junto con el fortalecimiento del cumplimiento y fiscalización de los estándares sanitarios aplicables a alimentos y agua potable. Solo así será posible responder efectivamente a los riesgos que persisten en los territorios que han sido históricamente vulnerados.

REFERENCIAS

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. (2007). *Toxicological profile for arsenic*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. <https://doi.org/10.15620/cdc:11481>
- Arriagada, E. (2012). El conflicto de polimetales en Arica: Movilización social, desarticulación local e intervención centralizada. En G. Delamaza, N. Cunill, & A. Joignant (Eds.), *Nueva agenda de descentralización en Chile* (pp. 459–485). RIL Editores.
- Berasaluce, M., Mondaca, P., Schuhmacher, M., Bravo, M., Sauvé, S., Navarro-Villarroel, C., Dovletyarova, E. A., & Neaman, A. (2019). Soil and indoor dust as environmental media of human exposure to As, Cd, Cu, and Pb near a copper smelter in central Chile. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 54, 156–162. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2019.04.006>
- Bundschuh, J., Pérez-Carrera, A., & Litter, M. (Eds.). (2008). *Distribución del arsénico en las regiones ibérica e iberoamericana*. CYTED.
- Bundschuh, J., Nicolli, H. B., & Blanco, M. D. C. (2008). *Distribución de arsénico en la región sudamericana*. En J. Bundschuh, A. Pérez-Carrera, & M. Litter (Eds.), *Distribución del arsénico en las regiones ibérica e iberoamericana* (pp. 137–185). CYTED.
- Cáceres-Lillo, D., Alvarado-Orellana, S., Albornoz-Hernández, J., Coloma-Ramírez, L., & Inzunza-Carrasco, S. (2025). Evaluación de riesgo en salud por exposición a arsénico en agua en localidades rurales de la Región de Arica y Parinacota, Chile. *Revista Chilena de Salud Pública*, 29, e74458. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2025.74458>
- Castro, D. W. E. (2015). Nivel alto del arsénico y su repercusión en la salud. *Ciencia & Desarrollo*, (19), 89–92. <https://doi.org/10.33326/26176033.2015.19.496>

- Cosselman, K. E., Navas-Acien, A., & Kaufman, J. D. (2015). Environmental factors in cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 12(11), 627–642. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2015.152>
- European Commission. (2000). *Ambient air pollution by As, Cd and Ni compounds*.
- Ferreccio, C., & Sancha, A. M. (2006). Arsenic exposure and its impact on health in Chile. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 24(2), 164–175. <http://www.js-tor.org/stable/23499354>
- Greenlab Dictuc. (2022). *Antecedentes para la elaboración de una Norma Primaria de Calidad del Aire para Arsénico y revisión de la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico* (Informe N.º 1579582; ID de licitación 608897-23-LP21). Subsecretaría del Medio Ambiente. <http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2022/proyectos/220617-NOR-MAAS-informefinal-NC.pdf>
- Hughes, M. F. (2002). Arsenic toxicity and potential mechanisms of action. *Toxicology Letters*, 133, 1–16. [https://doi.org/10.1016/S0378-4274\(02\)00084-X](https://doi.org/10.1016/S0378-4274(02)00084-X)
- Hwang, Y. H., Bornschein, R. L., Grote, J., Menrath, W., & Roda, S. (1997). Environmental arsenic exposure of children around a former copper smelter site. *Environmental Research*, 72, 72–81. <https://doi.org/10.1006/enrs.1996.3691>
- Ministerio de Salud. (1994a). Decreto N.º 477/1994. Establece norma primaria de calidad del aire para arsénico. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?Idnorma=13672>
- Ministerio de Salud. (1994b). Decreto N.º 1364. Deroga decreto N.º 477. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile <https://www.leychile.cl/Navegar?Idnorma=17636>
- Ministry for the Environment & Government of New Zealand. (2002). *Ambient air quality guidelines*. <https://environment.govt.nz/assets/Publications/Files/ambient-guide-may02.pdf>
- Lizardi, N., Aguilar, M., Bravo, M., Fedorova, T. A., & Neaman, A. (2020). Human health risk assessment from the consumption of vegetables grown near a copper smelter in central Chile. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 20(3), 1472–1479. <https://doi.org/10.1007/s42729-020-00226-w>
- López, C., Rubilar, P., Muñoz, M. P., Hirmas-Adauy, M., & Iglesias, V. (2025). Arsenic exposure and neurodevelopmental disorders in children: A cross-sectional study. *Annals of Global Health*, 91, 90. <https://doi.org/10.5334/aogh.4874>
- Parra, S., Bravo, M. A., Quiroz, W., Querol, X., & Paipa, C. (2015). Distribution and pollution assessment of trace elements in marine sediments in the Quintero Bay (Chile). *Marine Pollution Bulletin*, 99(1–2), 256–263. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.07.066>
- Poblete, N., Macari, O., & Rodríguez, C. (2015). Enriquecimiento y distribución espacial de arsénico en los suelos de las comunas de Quintero y Puchuncaví. En *XIV Congreso Geológico Chileno* (pp. 288–291).
- Solar, C., Pizarro, I., & Román, D. (2012). Presencia de altos niveles de arsénico en tejidos cardiovasculares de pacientes de áreas contaminadas en Chile. *Revista Chilena de Cardiología*, 31, 41–47. <https://doi.org/10.4067/S0718-85602012000100006>
- Ramírez, H. (2019). El Ministerio de Salud y la inexistencia de una norma de calidad primaria de arsénico respirable en Chile. *Cuadernos Médico Sociales*, 59(2), 61–66. <https://cuadernosms.cl/index.php/cms/article/view/207>
- Ruiz-Ramos, R., Calderón-Garcidueñas, A., López-Amador, N., Melo-Santiesteban, G., & Waliszewski-Kubiak, S. (2014). Exposición a arsénico y patologías asociadas. *Revista Mexicana de Medicina Forense y Patología*, 1, 14–23.
- Tapia-Gatica, J., González-Miranda, I., Salgado, E., Bravo, M. A., Tessini, C., Dovletyarova, E. A., Paltseva, A. A., & Neaman, A. (2020). Advanced determination of the spatial gradient of human health risk and ecological risk from exposure to As, Cu, Pb, and Zn in soils near the Ventanas Industrial Complex (Puchuncaví, Chile). *Environmental Pollution*, 258, 113488. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113488>
- Yang, Y., Li, Y., Li, R., & Wang, Z. (2024). Research progress on arsenic, arsenic-containing medicinal materials, and arsenic-containing preparations: Clinical application, pharmacological effects, and toxicity. *Frontiers in Pharmacology*, 15, 1338725. <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1338725>

ANIVERSARIO ASOFAMECH

Discurso de la nueva Presidenta

El término del mes de agosto trajo el cambio de mando de la Asociación de Facultades de Medicina de Chile, donde el Dr. Antonio Orellana, decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso entregó el cargo y en su reemplazo asumió la Dra. Ana María Moraga, decana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, que encabezaré la asociación durante el período 2026-2028.

La actividad contó con la presencia de la Presidenta Nacional del Colegio Médico de Chile, Dra. Anamaria Arriagada, durante la actividad, el Dr. Orellana presentó un balance de su gestión, destacando los avances alcanzados en materia de organización institucional, desarrollo académico y vinculación con actores relevantes del sistema de salud y educación. Asimismo, relevó el fortalecimiento del trabajo de ASOFAMECH con organismos públicos y organizaciones vinculadas a la profesión médica, entre ellas el Colegio Médico de Chile.

En el marco de este significativo evento se dirigió a los presentes la nueva presidenta de ASOFAMECH y expuso los pilares de su gestión. En ello, destacó la importancia del Primer Seminario de Formación Profesional, organizado por el Colegio Médico, universidades y el Servicio Nacional de Salud, evento que además fue el origen de nuestra revista, dado este estrecho vínculo entre dicha asociación y nuestros Cuadernos Médico Sociales, es que nos parece tan importante compartir sus palabras.

Iniciamos un nuevo periodo, precedidos de 63 años de historia y la gestión sabia y generosa del Dr. Antonio Orellana Tobar

- Tenemos claridad de cuales son hoy nuestros desafíos, algunos de los cuales se arrastran desde nuestra fundación, tenemos la energía y convicción para abordarlos, tenemos los socios estratégicos para lograr avanzar en este logro. Tenemos un equipo de decanas y decanos comprometidos con los valores misionales de ASOFAMECH, que son valores que nos comprometen con la salud de nuestro país. Me comprometo hoy y me pongo al servicio de todo aquello que nos permita aportar en lo que nos hemos propuesto como ASOFAMECH. Desde Concepción, hasta Arica y Punta Arenas seguiremos buscando acuerdos y estrategias para avanzar en lo que hoy es urgente para la mejor formación del médico y médica del mañana.
- La claridad respecto a lo que hoy debemos hacer nace de una historia de 63 años, desde el primer Seminario de Formación Profesional Médica, convocado por el Colegio Médico en el que participaron las 4 facultades de medicina de la época, y el Servicio Nacional de Salud.
- Acordaron articular sus esfuerzos en favor de la **Calidad de la Educación Médica y su Pertinencia Social** para lo cual crearon la Asociación de Facultades de Medicina de Chile, ASOFAMECH y **definieron de manera conjunta el perfil de egreso del médico que se requería para el país**, perfil que fue ejemplo a nivel mundial de civilización y espíritu académico, en miras del bien común, sobre los intereses individuales de cada escuela. Este Perfil de 1962 indica que las escuelas de medicina deberán contribuir a la formación de un médico no especializado, cuya preparación esté de acuerdo con las necesidades de salud del país. En el año 2023 la Academia Chilena de Medicina nos orienta con los “Mínimos Comunes del Perfil de Egreso de los estudiantes de las escuelas de Medicina del país”.
- 1962, año del Mundial de Fútbol en Chile, y nuestro histórico 3° lugar, del terremoto 7.1 en Arica, en un país aun recuperándose del gran terremoto de 1960. Año en que se promulga la primera Ley de la Reforma Agraria. Un año de mucha efervescencia social en trabajadores y estudiantes por la crisis económica e inflación.

- En ese año 1962 mediante la incorporación a FEPAFEM nace formalmente ASOFAMECH en la ciudad de Viña del Mar, siendo el Dr. Amador Negme Rodríguez el presidente fundador, decano de medicina de la Universidad de Chile, nacido en Huara, al norte de Iquique, fue Parasitólogo, Profesor Emérito de la U. de Chile y presidente de la Academia Chilena de Medicina entre 1977 y 1987, entre muchos otros importantes cargos.
- En el año 1984 en Dr. Negme publica el libro “Educación Médica en crisis. Recados para los universitarios” cuyos recados fueron recomendaciones para lo que él en ese tiempo vio como amenazas para la formación médica:
 - Deshumanización de la medicina
 - Formación médica individualizada v/s Masificación descontrolada
 - Rol del docente y el “currículo oculto”
 - Responsabilidad social del universitario
 - Integración del conocimiento y actualización continua
- Luego de casi 30 años estos desafíos siguen vigentes, y podemos sumar algunos otros: avance tecnológico y bioética: Inteligencia Artificial, acceso a datos, Adecuación del Esfuerzo Terapéutico, Simulación como metodología de Enseñanza Aprendizaje y evaluación, actualización de los planes de estudio, investigación y generación de evidencia en educación médica, formación en Educación Médica para los docentes y tutores, ¿sigo?
- Formación en liderazgo, pensamiento analítico y análisis crítico de la información disponible, al mismo tiempo que humanizar la formación y atención del otro, en un ambiente de respeto, confianza y bienestar. Nuestros desafíos académicos en la formación de los médicos y especialistas del futuro son urgentes.
- Y también enfrentamos desafíos en la gestión, principalmente en lo que se refiere a los campos clínicos, dado el creciente número de estudiantes de pregrado en formación, visualizando que en el futuro cercano este número continuará creciendo. Nos preguntamos: ¿Chile necesita más médicos o los necesita mejor distribuidos?
- Donde no tenemos dudas es que Chile necesita más especialistas, y desde la mayoría de las Universidades y escuelas de medicina estamos haciendo un esfuerzo en aumentar los programas de formación con altos estándares de calidad, pero con dificultades no menores especialmente desde la formación en regiones distintas a la Región Metropolitana.
- Para enfrentar estos desafíos tenemos un Plan Estratégico, el tercero en la historia de ASOFAMECH, elaborado en el Consejo de Decanas y Decanos entre 2023 y 2025, cuyos objetivos son:
 - Consolidar fortalezas institucionales, como el EUNACOM
 - Priorizar la adecuada gestión de campos clínicos
 - Desarrollar capacidad de investigación y análisis
 - Fortalecer relaciones y trabajo interinstitucional
 - o Mejorar estrategias de posicionamiento y comunicación
- Para abordar estos objetivos, necesitamos desarrollar una estrategia de gobernanza compartida entre los Ministerios de Salud y de Educación, las universidades y las instituciones encargadas del aseguramiento de la calidad, sustentada en una visión de largo plazo, reglas claras y un compromiso ético con la calidad en la formación de profesionales y especialistas de la salud. Necesitamos reactivar el CONDAS y fortalecer aún más el trabajo colaborativo con otras organizaciones como la Academia Chilena de Medicina, el Colegio Médico y la Asociación de Sociedades Científicas Médicas de Chile. Es prioritario establecer un marco legal actualizado que regule la asignación justa, transparente y equitativa de los campos clínicos. Del mismo modo, resulta esencial revalorizar la labor del tutor clínico funcionario mediante una formación pedagógica, tiempo protegido y reconocimiento institucional.
- En estos 63 años ASOFAMECH ha tenido siempre presente la calidad formativa y la pertinencia social de su quehacer como dos imperativos éticos y misionales. Así seguirá siendo, gracias al trabajo y compromiso de 20 presidentes previos (dos mujeres: Dra. Cecilia Sepúlveda y Dra. Patricia Muñoz

aquí presente) y sus equipos, así también en los próximos dos años, con un equipo de decanas y decanos comprometidos en la Directiva y que representan la variedad de escuelas y facultades de medicina del país: Dr. Miguel O’Ryan, Dra. Marcela Castillo, Dra. Andrea Larrazabal y Dr. Mario Mayanz, apoyados por la eficiente entrega de nuestro Secretario Ejecutivo Dr. Mauricio Soto, habiendo recibido generosamente la sabiduría de quien trabaja por vocación el Dr. Antonio Orellana Tobar, un equipo de administrativos y profesionales que han contribuido a la excelencia y prestigio de ASOFAMECH, así como las comisiones Pregrado, Postgrado, Campos Clínicos, Educación Interprofesional, entre otras, RECS, Red OFEM y representantes de ASOFAMECH en distintas organizaciones como CONACEM, Comisión Nacional del Cáncer.

- Hoy somos activos protagonistas en asociaciones internacionales de educación médica, es nuestro deber moral, liderar a nivel internacional, sin embargo debemos cuidar también que todas estas capacidades puestas al servicio de la región de las américas permeen también a todas y cada una de nuestras facultades miembros.

Hoy somos 27 Facultades de Medicina, representando a 37 escuelas y sedes a lo largo de todo el país.

En los próximos dos años queremos consolidar a ASOFAMECH como la institución que pasa de ser una asociación que coordina facultades a convertirse en el **REFERENTE TÉCNICO Y ESTRATÉGICO QUE ORIENTA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN MÉDICA DEL PAÍS**, liderando la transformación de la educación médica que Chile necesita y el futuro nos reclama, incorporando la diversidad de facultades de medicina de ASOFAMECH, con un objetivo común, igual que hace 63 años, considerando los nuevos desafíos éticos, tecnológicos y de coordinación con el ecosistema de salud y educación.

Agradezco la confianza y oportunidad.

Tomaré muy en serio todos sus ofrecimientos de trabajar y aportar. Juntos seguiremos avanzando.

Dra. Ana María Moraga Palacios

INVITACIÓN

III. SIMPOSIO EN CHILOÉ

“IDENTIDAD Y PERTENENCIA SOCIOCULTURAL”

El simposio “Identidad y Pertenencia Sociocultural” invita a la III minga en Chiloé, recreando un ámbito de presentación, debate y difusión para artistas, científicos, gestores de obras, proyectos originales, empresas, actividades sociales y culturales en Chiloé, Chile continental y América Latina.

Hay una amplia gama de propuestas. Puedes incluir tu exposición en una de ellas o proponer un nuevo módulo de presentación (seminario o grupo de trabajo).



“DÍA DE MUERTOS EN MI POBLADO”, PINTURA EN AMATE DE GREGORIO MARTÍNEZ, 1982 (117X80 CM) XALITLA/GUERRERO, MÉXICO (COLECCIÓN PRIVADA)

POLICROMÍA TEMÁTICA:

Seminarios propuestos

- 1.- Salud mental y cultura popular
- 2.- Memoria y gestión sociocultural en DDHH – Saber y legado emocional
- 3.- Iglesias patrimoniales de Chile – Acervo cultural en madera, piedra y arena
- 4.- Poéticas del territorio – Teatro, Poesía y Artes visuales
- 5.- Procesos de diáspora: Senderos de extrañezas y reencuentros
- 6.- Migración y comunidad: desafíos al desarrollo local
- 7.- Temas libres: Espacio para fantasía y creatividad

Responsables:

Asef Antonio
 Evelyn Hevia – Óscar Muñoz

 Katerina Araya

 Patricia Águila
 Fernando Espinoza
 Horacio Riquelme
 Juan Maas

CASTRO
 17 AL 21 NOV
 2026

Si deseas ser parte activa de este evento envía por Email:

- Nombre completo
- Dirección de localidad e institución (si la hay) de labores
- Título de la presentación (ponencia, exposición, lectura, etc.)
- Versión resumida de la presentación (máximo 12 líneas)

ENVIAR A:

ignacioibanezecheverria@gmail.com
transhumante51@t-online.de

A solicitud, recibirás confirmación de tu participación activa en el evento.

Podemos cursar un certificado de tu exposición para ti, a efectos de tener licencia y/o eventuales apoyos de la entidad en que laboras.

La fecha límite para inscripción de exponentes es el 30 de septiembre 2026.

Simposio condensa en griego encuentro, discusión y banquete. Deseamos que este evento sea una fiesta en y para todos los sentidos, invitando a participantes activos (exponentes) y de debate.

COMITÉ COORDINADOR:

Yuri Carvajal – Dr. en Salud Pública (U de Chile) Presidente del Departamento de Medio Ambiente, Colegio Médico Chile.

Vilma Duque – Dra. phil. (U Libre de Berlín) Coordinadora Área Supervisión Psicosocial y Atención en Crisis, Guatemala.

Nelson Fernández – PhD em Inmunología (U London), Cátedra de Inmunología (U. Essex, Inglaterra).

Evelyn Hevia – Dra. phil. Investigadora en postdoctorado, U Libre de Berlín

Ignacio Ibáñez – Lic. Historia, Bibliotecario, Castro, Chiloé.

Juan Maas – Dr. med. Director Instituto Psiquiátrico Dr. José Horwitz Barak.

Sergio Mansilla – PhD, Poeta y Profesor de Literatura, U. Austral de Valdivia.

Felipe Montiel – Profesor de Historia y Geografía. Director Museo Municipal de Castro, Chiloé.

Gladys Oblitas – Dr. med. (U de Zurich) Coordinadora Programa de Medicina Intercultural, U de Cusco, Perú.

Claudio Pino – Fotógrafo y Docente Depto. Univ. Obrero Campesino – Universidad Católica de Chile.

Horacio Riquelme – Dr. phil (U Bremen) Dr. med. (U Hamburg) Profesor asociado U de Hamburgo, Alemania.

Revista de Libros y Revistas

IMPERÍCIA, IMPRUDÊNCIA E NEGLIGÊNCIA: MÉDICOS NO LIMITE DA ÉTICA

Bitar Britto Arantes, R., Gomes da Silva, A., Correia, M., Veloso, G.A., Nunes, R. Revista Bioética 2026, 34 (1): 215-229.

El error médico producido por acción u omisión que daña al paciente, se clasifica en tres modalidades: impericia, imprudencia y negligencia, o combinaciones de ellas que “convergen en una violación del deber de cuidado que debe nortear el ejercicio de la medicina” (216). La negligencia médica se da por omisión de cuidados, la “frustración concreta de una posibilidad legítima de cura o de sobrevivencia... Bajo la óptica bioética, negligencia constituye una negación de valores que orientan el ejercicio de la medicina —integridad, dignidad humana, altruismo, alteridad, dedicación y compromiso—, y expresa una falla en proveer cuidados necesarios para el bienestar del paciente” (216).

El estudio presenta datos estadísticos de procesos juzgados en Minas Gerais entre 2012 y 2022, que indican mayor incidencia de infracciones al art. 1° del Código de Ética Médica (no especificado, se refiere al deber de no discriminación en el ejercicio de la profesión) por hombres, mayores de 55 años, que llevan más de 20 años ejerciendo como generalistas. No da cuenta de la “paulatina feminización de la medicina” por el “crecimiento continuo de participación femenina, que pasó de 42.4% en 2012 a 48.6% en 2022” (222).

La mayoría de las infracciones fueron por negligencia, pero solo la mitad fue comprobada y sancionada con “censura pública”. El estudio es retrospectivo, basado en datos registrados en las instituciones pertinentes, que no da luces sobre la prevalencia total de casos no registrados. Los datos obtenidos son acumulativos para el decenio estudiado, no permitiendo concluir tendencias cambiantes, como, por ejemplo, la mayor proporción de varones sancionados:

La relevancia y validez de este artículo ha de ser estudiado por Brasil, pero su posible interés para el lector de los CMS podría residir en 3 aspectos:

- El estudio señala que el 80.5% de los casos ocurrieron en servicios públicos, en circunstancias que el 75% de la población se atiende en el SUS, que funciona con sobrecarga de demanda, escasez de recursos y “creciente demanda asistencial, condiciones que imponen un intenso desgaste físico y emocional, ampliando la probabilidad de fallas éticas y técnicas” (223).

- El estudio distingue entre error médico tipificado por el Código de Ética que es de inspiración deontológica, y la “óptica bioética” que resalta virtudes y valores. Es una importante y hasta ahora poco especificada distinción entre ética médica y bioética, que va adquiriendo importancia a medida que se incrementan publicaciones que acusan una crisis de la bioética y su eventual efecto sobre la ética médica, por algunos pensadores denominada bioética clínica (Singer, Pellegrino, & Siegler, 2001).

- La conclusión de esta publicación confirma similitudes conceptuales con las preocupaciones médico-sanitarias de nuestro país:

El estudio revela la urgencia de políticas que valoricen la formación ética continuada, la supervisión institucional y el mejoramiento de condiciones laborales, con miras enfocadas menos en sancionar desvíos, que en promocionar una cultura de responsabilidades y respeto a la dignidad humana en el acto médico (221).

(Singer, P., Pellegrino, E., & Siegler, M. 2001). Clinical ethics revisited. BMC Medical Ethics 2(1), 8.

Dr. Miguel Kottow

DEPOLITICIZED ENVIRONMENTS: THE END OF NATURE, CLIMATE CHANGE AND THE POST-POLITICAL CONDITION

Swynedouw, E.¹ (2011). Royal Institute of Philosophy Supplement 69: 253-274.

La catástrofe medioambiental, acelerada desde la revolución industrial, ha alcanzado una magnitud “hostil” a la continuación de vida en algunas regiones y para algunos individuos, en un proceso de progresiva agravación. Concuerda con Alain Badiou sobre la creciente preocupación consensual como “opio para la gente”.

La politización del medio ambiente ha de reconocer que no hay una Naturaleza, sino una heterogeneidad de relaciones socio-naturales existentes o posibles. No existe una Naturaleza sobre la cual actuamos que sea entendida como una realidad armónica, sólida, normal, una realidad a cuidar, la interferencia con la cual genera el miedo y la amenaza de desastres. Los procesos socio-ecológicos constituyen un vasto conglomerado de naturalezas en permanente reorganización, creación y destrucción de relaciones reticulares.

Los anuncios apocalípticos, las propuestas de compromisos y políticas globales azuzan el miedo, la pasividad ante lo inevitable, y desvían la atención de abordar políticamente alguno de los procesos socio-ecológicos que son modificables [la extracción de hidrocarburos por fracking]. Una política errada de presentar las emisiones de CO₂ como el ‘*point de capiton*’ [la reunión de varios cabos sueltos en una unidad conceptual] un *objet* a [elemento aislado de un todo]², por el protocolo de Kyoto que lo convirtió en una mercancía transable. Esta politización consensual de un objeto principal del cambio climático hace imposible el diseño y con ello, el debate político sobre la materia. Entramos en una época post-política “definida por Slavoj Žižek...quedando constituido por lo que Colin Crouch o Jacques Rancière denominan ‘post-democracia’ (p. 266).

Este laberíntico pensamiento remata en el reconocimiento a “un modelo de consenso y acuerdos elitistas subordinados a un régimen de tecnocrática-gestión...asegurando que nada realmente cambie en la fundamental estructuración del socio-ecológica del Antropoceno”.

El autor concluye señalando que no es posible acorralar la Naturaleza en un servicio legitimizado. La producción arreglos socio-ecológicos debe ser abordada y legitimizada en términos políticos...democráticamente...convirtiéndose en un tema de fomentar el contenido político democrático por medio de la identificación aquellas estrategias mediante las cuales se logre una distribución más igualitaria del poder social y un modo más equitativo de producir naturalezas [socio-ecológicas].

Swynedouw ofrece un proceso analítico de conceptos e ideas que pululan en nuestro derredor y deben ser corregidas por su efecto manipulador: las políticas de la Naturaleza no existen por cuanto naturaleza es un concepto, no una realidad. La realidad se compone de múltiples procesos de relaciones socio-ecológicas, que se relacionan e influyen entre sí. Son procesos contextuales y situados que han tenido un desarrollo desafortunado y requieren políticas de acción enfocadas y, porque atañen a una comunidad o grupo intereses comunes, han de ser diseñadas e implementadas democráticamente, como, por ejemplo, el proceso socio-ecológico de disposición de residuos. Las políticas globales, la bioética global no son viables, activando desesperanza, miedo e inactividad, lo cual es precisamente los grupos elitistas que no desean cambios de procesos sociales que les favorecen a costa de daños ecológicos e inequidades sociales.

De este modo se comprende que las reuniones COP (Conferencia de las Partes) destacan la aceleración de la ecotoxicidad y propongan políticas internacionales que no se siguen. Al contrario, la elite industrial repone el uso de energías no renovable y contaminantes, reabriendo minas de carbón, reactivando el empleo de energía nuclear, creando conflictos por dominar el mercado de petróleo, acaárandos metales raros para asegurar hegemonía en los complejos procesos socio-ecológicos de la industria digital robótica y de inteligencia artificial.

Dr. Miguel Kottow

1 Swynedouw es geógrafo de origen belga, con formación filosófica, cuyas publicaciones se caracterizan por presentar ideas originales, sólidamente referenciadas, escasamente citados en nuestro medio, que en Noviembre de 2017 dio en Chile la conferencia Knowledge / Culture / Ecologies. Renombró el Antropoceno como Oligoantropoceno, para significar que la acción destructora de la Naturaleza no debía ser atribuida al ser humano, sino a una élite de individuos con el poder y el patrimonio para someter a la mayoría menos afortunada a expoliar el entorno natural en beneficio de los pocos, causando el cambio climático que incrementa la desigualdad antropogénica y, por ende, injusta,

2 Términos del pensamiento de Lacan, empleado por Swynedouw para reclamar la “fetichista” fijación en CO₂ como el gran culpable del Antropoceno.

DESAFÍOS EPISTEMOLÓGICOS, CONCEPTUALES Y POLÍTICOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA EN LA POST- PANDEMIA

Dr. Naomar de Almeida Filho. (Ponencia al 1er Seminario de Salud Colectiva y Medicina Social 2024, Escuela de Salud Pública “Dr. Salvador Allende G.” Universidad de Chile.

Este seminario, y la presente publicación que lo materializa, expone las reflexiones del profesor Naomar de Almeida Filho, los comentarios de dos académicas de nuestra Escuela, las profesoras Ana María Oyarce y Lorena Rodríguez, y las reacciones del público a su ponencia, en el contexto del primer seminario de Salud Colectiva y Medicina Social 2024, de la Escuela de Salud Pública “Dr. Salvador Allende G.” de la Universidad de Chile en el año 2024. Este espacio se propuso como una instancia de reflexión y análisis sobre el papel de la epidemiología dentro de la actual configuración de lo digital y virtual. Esta publicación busca ofrecer una plataforma para el debate y la exploración de las implicaciones de estas transformaciones para los cuidados en salud, la epidemiología y la salud colectiva. Al hacerlo, se convierte en un recurso abierto para académicos, profesionales y ciudadanía, todos actores de las políticas de salud que buscan comprender y moldear el futuro de la salud en el actual estado del capitalismo y de nuestras frágiles democracias.

La exposición se centra en el rol de la epidemiología en el actual contexto económico y social de dilución y pérdida de relevancia relativa del espacio físico/material y de crecimiento de lo digital/ virtual. Se pone al centro también al conocimiento como mediador económico de este proceso en el campo de lo científico y el advenimiento de un relativamente nuevo campo de tensiones y disputas que parece estar denominándose como “salud digital” y que abre la necesidad de nuevas perspectivas analíticas e impone nuevos desafíos, entre los cuales se incluye lo explicativo, lo ético-político y la apropiación socio-técnica de las tecnologías digitales en salud, para el ámbito de la Salud Colectiva.

En el contexto actual de capitalismo avanzado, digitalización acelerada de la realidad y progresivo aislamiento de los individuos, la pandemia de COVID-19 ha actuado como un catalizador global, acelerando la transformación digital en prácticamente todos los ámbitos de la sociedad, y de manera particular en los sistemas de salud. La deliberación colectiva y en profundidad de los desafíos que esto impone a la salud colectiva, guiada por las reflexiones de nuestro invitado, nos ha parecido de la mayor relevancia, como contribución —una más de tantas del Profesor Almeida Filho— a ensanchar y a densificar los caminos de la Salud Colectiva Latinoamericana.

Prólogo del Texto por la Escuela de Salud Pública. Universidad de Chile

SALUD, ECOLOGÍAS Y EMANCIPACIÓN: CONOCIMIENTOS ALTERNATIVOS EN TIEMPOS DE CRISIS

Marcelo Firpo Porto, Diogo Ferreira da Rocha y Marina Tarnowski Fasanello (2022)

Este libro constituye una crítica profunda a los enfoques tradicionales de la salud pública, argumentando que los problemas de salud no pueden comprenderse separadamente de las crisis ecológicas, sociales y políticas contemporáneas. Los autores recurren a las epistemologías del Sur y a la ecología política para cuestionar los modelos de desarrollo neoextractivistas y sus efectos sobre la salud de comunidades y territorios.

Uno de sus principales aportes es vincular la justicia sanitaria con la justicia ambiental, social y cognitiva, mostrando cómo las inequidades en salud son consecuencia de relaciones de poder que también producen desigualdades territoriales y ambientales. Asimismo, propone metodologías participativas que incorporan los saberes comunitarios como una fuente legítima de conocimiento para la investigación y la acción en salud.

Desde una mirada crítica, la obra destaca por su originalidad teórica y su compromiso con la transformación social. Sin embargo, su fuerte orientación político-epistemológica puede limitar el diálogo con



enfoques más convencionales de la salud pública, al privilegiar la reflexión conceptual por sobre la evidencia empírica y la evaluación de políticas.

En síntesis, se trata de una obra sugerente y provocadora que invita a repensar la salud como un fenómeno inseparable de la justicia social, la sustentabilidad ambiental y la democratización de los saberes, aportando una perspectiva particularmente valiosa para América Latina.

Jorge Lastra Torres

ENTRE LA ESTRUCTURA Y LA ACCIÓN: LA CAPACIDAD MOTIVACIONAL PÚBLICA COMO ESLABÓN PERDIDO DEL ESTADO

Daniel Rodríguez Tapia, 2026. Gobierno Y Administración Pública, (11), 168-182. <https://doi.org/10.29393/gp11-12eecom10012>

¿Por qué organizaciones públicas que disponen de recursos, normas y personal técnicamente comparable alcanzan resultados tan diferentes? El artículo propone abordar esta paradoja mediante el concepto de Capacidad Motivacional Pública (CMP), entendido como la capacidad de una organización estatal para generar, sostener y orientar energía motivacional colectiva hacia la creación de valor público.

La propuesta surge del diálogo entre dos tradiciones que habitualmente han avanzado por caminos separados. Por una parte, la literatura sobre capacidades estatales e institucionales ha identificado recursos, estructuras, competencias y arreglos burocráticos que hacen posible la acción pública. Por otra, los estudios sobre motivación por el servicio público han explicado las disposiciones individuales que llevan a las personas a comprometerse con fines de interés general. Sin embargo, ambas perspectivas dejan insuficientemente explicado el nivel meso-organizacional: el proceso mediante el cual una organización transforma recursos disponibles y motivaciones individuales en acción colectiva sostenida.

La CMP no equivale a la suma de las motivaciones de sus integrantes ni a un buen clima laboral. Se plantea como una propiedad emergente de la organización, expresada en cuatro dimensiones: intensidad del esfuerzo colectivo, dirección hacia fines públicos, persistencia en el tiempo y alineación entre motivaciones personales y objetivos institucionales. A su vez, esta capacidad se produciría mediante cuatro mecanismos generativos: coherencia corporativa, liderazgo transformador, habilitación y discrecionalidad, y clima para la innovación.

Este enfoque permite observar que una organización puede contar con funcionarios altamente comprometidos y, aun así, erosionar su motivación mediante reglas inestables, liderazgos débiles, falta de autonomía técnica o castigo a la iniciativa. Del mismo modo, disponer de recursos y procedimientos no garantiza que estos se conviertan en respuestas oportunas, coordinadas y valiosas para la ciudadanía.

La propuesta abre una agenda de investigación orientada a construir una escala específica de CMP, validarla en distintas organizaciones públicas y examinar su relación con el desempeño. En sectores como la salud pública, caracterizados por alta complejidad, fragmentación institucional, interdependencia profesional y exigencias permanentes de coordinación, este concepto puede contribuir a comprender por qué algunas organizaciones logran sostener compromiso colectivo y capacidad de respuesta, mientras otras, aun contando con recursos semejantes, enfrentan dificultades persistentes de implementación.

Reseña realizada por el autor

THE CURE FOR EVERYTHING: THE EPIC STRUGGLE FOR PUBLIC HEALTH AND A RADICAL VISION FOR HUMAN THRIVING

Michelle A. Williams, et al. 2026. Penguin Random House.

¿Cómo podemos lograr que las poblaciones prosperen? En un mundo cada vez más marcado por la polarización, la precariedad y el retroceso de Estados Unidos en el liderazgo mundial de la salud pública, esta se encuentra a la defensiva. En este contexto, **La cura para todo: La lucha épica por la salud pública y una visión radical para el bienestar humano**, de Michelle A. Williams, escrito junto con Linda Marsa, ofrece

un análisis exhaustivo de la salud pública como una lucha por determinar quién tiene el poder de intervenir y a quién benefician sus intereses.

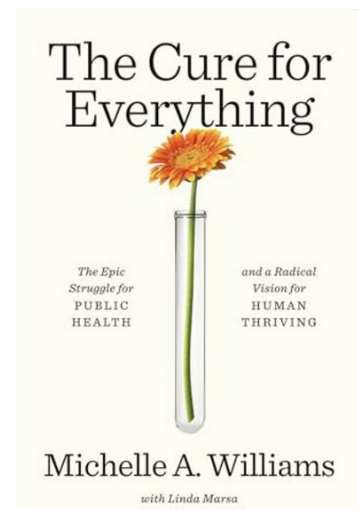
Combinando la erudición histórica con la experiencia personal y la investigación contemporánea, Williams sostiene que la salud pública «es el fundamento de nuestro mundo moderno y la historia de nuestras vidas». Nacida en Jamaica y criada en Estados Unidos, escribe desde una perspectiva marcada por la migración y la movilidad social. Actualmente profesora de Epidemiología y Salud Pública en la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford, Williams también comprende la salud pública estadounidense desde dentro de su estructura institucional: cómo se produce el conocimiento, qué expertos se legitiman y cómo se utiliza la evidencia como herramienta de poder. Estas experiencias sustentan su rechazo a una visión idealizada de la salud pública. En este libro, la salud pública emerge no como una empresa neutral, sino como un proyecto político.

Williams inicia su relato con una breve historia de la salud pública en Estados Unidos. Explora cómo, incluso en los logros más destacados, los beneficios a menudo se concibieron y distribuyeron de forma desigual. El arquitecto paisajista Frederick Law Olmsted (1822-1903) concibió Central Park en 1858 como un medio para mejorar la vida urbana, pero sus beneficios se concibieron principalmente para los neoyorquinos más privilegiados. De hecho, su creación tuvo un considerable costo social: la designación de las 775 hectáreas del parque implicó el desalojo de unos 1600 residentes y la destrucción de Seneca Village, una comunidad predominantemente negra que había servido de refugio seguro para los afroamericanos durante más de 30 años. Esto ilustra algo más que el fracaso ocasional de la salud pública para llegar a los grupos marginados; muestra cómo los logros mismos pueden construirse a través de la exclusión.

A lo largo del libro, Williams se niega a separar la política de la salud. Señala que la popularización de la teoría de los gérmenes en Estados Unidos permitió que los movimientos de salud pública con orientación social de principios del siglo XX fueran condenados como propaganda bolchevique por políticos conservadores y vistos como un «intento de rusificar» Estados Unidos. A partir de entonces, las intervenciones de salud pública priorizaron los mecanismos biológicos sobre las condiciones sociales; la salud se concibió como una cuestión de responsabilidad personal y se abandonaron los esfuerzos por abordar lo que los reformadores habían llamado «decadencia social». Esto reforzó las narrativas de inferioridad social y racial, al tiempo que marginaba las explicaciones estructurales de la inequidad en salud. Como señala Williams, «en lugar de crear entornos más saludables, fue más fácil culpar [a los menos privilegiados]... presentándolos como portadores insidiosos de patógenos e infecciones letales».

Aunque instituciones estadounidenses como los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) reconocerían más tarde la importancia de los determinantes sociales de la salud, Williams invita a los lectores a reflexionar sobre cómo las instituciones que tratan la salud como un privilegio en lugar de un derecho perpetúan las desigualdades. Recurre a académicos negros como el sociólogo y activista por los derechos civiles W.E.B. Du Bois (1868-1963) y el médico James McCune Smith (1813-1865), quienes demostraron que los resultados en materia de salud eran inseparables de las condiciones sociales racializadas y del legado perdurable de la esclavitud. La muerte del hijo pequeño de Du Bois por difteria en 1899, después de que la familia luchara por obtener atención médica de médicos blancos en Atlanta, ilustró dolorosamente este punto. Como Du Bois reflexionó en **Las almas del pueblo negro** (1903), su hijo nació “dentro del velo” de la segregación racial en un mundo donde “la libertad es para nosotros una burla y... la libertad una mentira”. La devastadora persistencia de la desigualdad racial en la actualidad confiere a esta historia una relevancia contemporánea. Entre 1999 y 2020, se estima que los afroamericanos sufrieron más de 1,63 millones de muertes adicionales y perdieron más de 80 millones de años potenciales de vida en comparación con los estadounidenses blancos. Las consecuencias van más allá de las estadísticas de mortalidad: la muerte prematura transforma familias, comunidades, economías y electorados, perpetuando ciclos de injusticia y marginación. Como observaron en 1991 los médicos y expertos en salud pública W. Michael Byrd y Linda A. Clayton, el déficit de salud derivado de la esclavitud sigue sin resolverse.

Williams extiende este análisis a otros campos de batalla de la salud pública moderna. Rastrea las fuerzas estructurales que han restringido la salud de las mujeres y la autonomía reproductiva, incluidos los ataques



contemporáneos al derecho a la atención del aborto; describe el surgimiento de la medicina ocupacional a través de las tragedias laborales que expusieron los costos humanos del trabajo explotador; y examina el apartheid ambiental y los daños que sufren desproporcionadamente las comunidades marginadas. En este ambicioso ámbito, la pandemia de COVID-19 proporciona un claro ejemplo contemporáneo de la inseparabilidad de la salud pública de su contexto político. La incertidumbre científica en las primeras etapas de la pandemia era inevitable; el debilitamiento político de la experiencia y la distorsión de los mensajes de salud pública no lo eran. A principios de 2020, el presidente estadounidense Donald Trump predijo que el virus desaparecería. En doloroso contraste, la OMS estimó que se produjeron 14,9 millones de muertes adicionales asociadas con la COVID-19 en todo el mundo durante 2020-2021. Esta inmensa pérdida subraya las consecuencias de las fallas en el liderazgo global y la acción colectiva ante la evidencia emergente.

Williams analiza el debilitamiento de las instituciones de salud pública a través de la interferencia política, incluida la Enmienda Dickey de 1996, introducida tras la presión ejercida por la Asociación Nacional del Rifle de Estados Unidos, que prohibió a los CDC utilizar fondos federales para la prevención de lesiones con el fin de promover el control de armas. Los recientes acontecimientos en Estados Unidos demuestran que estas amenazas a la salud pública no han disminuido. La erosión de la infraestructura de salud pública por parte de la administración Trump y su cuestionamiento de la legitimidad de las instituciones científicas perpetúan esta tendencia. Desde enero de 2025, los CDC han perdido aproximadamente el 25 % de su personal. La directora de los CDC, Susan Monarez, fue destituida en agosto de 2025, menos de un mes después de asumir el cargo, en medio de informes que indicaban que se había negado a respaldar recomendaciones sobre vacunas sin antes revisar la evidencia o a despedir a científicos sin causa justificada. Tras la confirmación de Erica Schwartz como nueva directora de los CDC en 2026, queda por ver cómo gestionará la Orden Ejecutiva de Trump del 10 de agosto de 2026, que restringe las recomendaciones de vacunación infantil universal y administra los componentes de la vacuna MMR por separado, junto con otras políticas de la administración que desafían las normas establecidas de la salud pública basada en la evidencia. La precaria situación de los funcionarios de salud pública designados ejemplifica la vulnerabilidad que Williams describe a lo largo del libro: la salud pública sigue dependiendo de líderes políticos dispuestos a respetar y defender la evidencia y la experiencia.

Estas acciones tienen consecuencias que van mucho más allá de Estados Unidos. Si bien este libro se centra principalmente en la experiencia estadounidense, las fuerzas que describe Williams tienen un alcance global. El poder estadounidense ha moldeado profundamente la salud pública mundial, tanto a través de su inversión como, cada vez más, a través de su retirada. Por ejemplo, se estima que el Plan de Emergencia del Presidente de Estados Unidos para el Alivio del SIDA (PEPFAR), lanzado en 2003, ha salvado más de 25 millones de vidas en todo el mundo. Sin embargo, los recortes abruptos de la administración Trump a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) socavan cualquier progreso, y se prevé que la falta de financiación provoque más de 14 millones de muertes evitables para 2030, incluidas 4,5 millones de muertes de niños menores de 5 años. Tales políticas no solo son éticamente indefendibles, sino también contraproducentes. Las epidemias y las crisis climáticas pueden afectar de manera desproporcionada al Sur Global, pero sus efectos trascienden fronteras y estratos sociales. Como escribe Williams: «El acto de la alterización es nuestro talón de Aquiles, que nos hace profundamente vulnerables a los contagios y tiene un alto costo para todos». Si bien Williams reconoce esta interdependencia, el libro presta relativamente poca atención a las poblaciones fuera de Estados Unidos, cuya supervivencia y bienestar están parcialmente condicionados por la política estadounidense, a pesar de tener escasa influencia en las decisiones que se toman. Por consiguiente, las consecuencias globales de las decisiones políticas estadounidenses se analizan con menos profundidad en este libro que sus efectos internos.

Sin embargo, mirar más allá de Estados Unidos ofrece algunas de las pruebas más esperanzadoras del libro. La cura para todo no termina en derrota; Williams nos recuerda lo que es posible cuando la ambición científica y la determinación gubernamental se alinean. Señala a Costa Rica, un país de ingresos medios cuyo compromiso político sostenido con la atención médica universal y de alta calidad ha dado como resultado una esperanza de vida superior a la de Estados Unidos, destinando una proporción menor del producto interno bruto a la salud que el promedio mundial. El éxito de Costa Rica sugiere que la visión radical de Williams para el bienestar humano no es meramente aspiracional, sino alcanzable. Demuestra lo que se puede lograr cuando la salud pública no se considera una rama secundaria de la medicina clínica, sino un compromiso social, político, económico y ambiental para el bienestar colectivo.

Williams demuestra que la evidencia por sí sola no basta para defender los avances en salud pública

cuando las narrativas socavan su legitimidad. Sin la colaboración entre profesionales de la salud, activistas, científicos, comunidades y legisladores, las iniciativas corren el riesgo de estancarse. Como deja claro el libro de Williams, el avance de la salud pública requiere no solo conocimientos técnicos, sino también instituciones políticas dispuestas a invertir en las comunidades, afrontar la desigualdad estructural y compartir el poder con las poblaciones a las que sirven. Williams concluye con un llamado a la participación política, presentando en última instancia la participación democrática como un acto de salud pública: «Debemos votar como si nuestra vida dependiera de ello, porque así es».

Las opiniones expresadas en esta reseña de libro son las del autor o autores y no necesariamente las del NIHR ni las del Departamento de Salud y Asistencia Social.

Reseña de Hubble T, Devakumar D, 2026, La salud pública y la política del bienestar humano en The Lancet, 408, 780-781.

EL IMPACTO DE LA LEY CHILENA DE ETIQUETADO Y PUBLICIDAD DE ALIMENTOS CON MÚLTIPLES ENFOQUES EN EL EXCESO DE PESO EN LA PRIMERA INFANCIA: UN ESTUDIO DE DIFERENCIAS EN DIFERENCIAS DE COHORTE

Paraje G, Valdés N, Macaya A et al., 2026, The Lancet, 2026; 0

La Ley Chilena de Etiquetado y Publicidad de Alimentos (FLAL) de 2016, que incluye etiquetas de advertencia octogonales negras en el frente de los envases y restricciones de marketing y escolares, fue una de las primeras políticas de alimentación saludable a nivel mundial. A pesar de su relevancia, ningún estudio ha vinculado causalmente la implementación de la FLAL con resultados de salud. Nuestro objetivo fue estimar el posible efecto causal de la implementación de la fase 1 de la FLAL sobre la relevancia del sobrepeso en niños pequeños.

Métodos. En este enfoque de diferencias en diferencias de cohortes, evaluamos el efecto de la fase 1 del FLAL en el IMC de los niños cuando los umbrales iniciales para nutrientes críticos se incrementaron e implementaron posteriormente. Nuestro análisis utilizó datos administrativos nacionales de la Junta Nacional de Ayuda Escolar y Becas de Chile que cubren a más de 300 000 escolares de 4 a 6 años de edad en escuelas públicas y subvencionadas públicamente en todo el país desde 2012 hasta 2017. Utilizamos principalmente el Mapa Nutricional, disponible desde 2012, complementado con la Encuesta de Vulnerabilidad, disponible desde 2019. Definimos cohortes por el año en que los estudiantes ingresaron al preescolar y comparamos cohortes no expuestas (2012 y 2013, grupo de control) con cohortes expuestas a la fase 1 (2014 y 2015, grupo de tratamiento) durante el preescolar, el jardín de infantes y el primer grado. El resultado principal fue un indicador binario de exceso de peso (es decir, sobrepeso u obesidad), analizado mediante modelos logísticos y presentado como efectos marginales. Realizamos análisis de subgrupos según el tipo de escuela de los niños, la zona escolar, la educación materna, la edad al momento del parto, el peso al nacer y el sexo.

Recomendaciones. La muestra analítica final incluyó a 321 597 estudiantes (de las cohortes 2012-2015) que abarcan los años 2012 a 2017 en preescolar, jardín de infancia y primer grado. La exposición a la fase 1 del FLAL condujo a reducciones significativas en la probabilidad de que un niño tuviera sobrepeso. Los niños expuestos durante el jardín de infancia y el primer grado (es decir, 18 meses de exposición) tuvieron los mayores efectos. Las niñas tuvieron una probabilidad un 2,85 % menor de sobrepeso (IC del 95 %: -0,0407 a -0,0163), mientras que los niños tuvieron una probabilidad un 2,40 % menor (-0,0358 a -0,0122). También observamos efectos significativos después de 6 meses de exposición (es decir, solo en primer grado): una probabilidad un 1,91 % menor (de -0,0315 a -0,0068) para las niñas y una probabilidad un 2,24 % menor (de -0,0345 a -0,0104) para los niños.

Interpretación. La primera fase del programa integral FLAL de Chile provocó, de manera plausible, una disminución medible en la prevalencia del sobrepeso entre los niños en edad escolar. Los resultados brindan un respaldo crucial, basado en evidencia, para los responsables políticos de todo el mundo que consideran las políticas del entorno alimentario como una estrategia escalable y eficaz para combatir la epidemia de obesidad infantil.

Resumen del Artículo

THE DESTRUCTION OF HEALTHCARE IN ARMED CONFLICT: POLICY IMPLICATIONS AND ACCOUNTABILITY

Madan, Athena (2026). *Academia Medicine & Health*, 23 June, <https://doi.org/10.20935/AcadMedHealth8372>

Esta Perspectiva examina cómo la destrucción de los sistemas de salud en los conflictos armados produce daños duraderos a la salud pública y una inseguridad humana generalizada. A partir de la medicina social, la teoría sociológica, los estudios sobre gobernanza y observaciones de campo en Afganistán, se argumenta que los ataques a la infraestructura y al personal sanitario no solo provocan la pérdida de servicios clínicos, sino también la erosión de los mundos sociales y morales del cuidado. El artículo plantea tres afirmaciones interrelacionadas: primero, que las instituciones de salud funcionan tanto como infraestructuras clínicas como sociales; segundo, que su destrucción genera daños psicosociales, de género e intergeneracionales desproporcionados que se extienden mucho más allá de la morbilidad y mortalidad inmediatas; y tercero, que la persistencia de tales ataques refleja un fracaso absoluto en los mecanismos internacionales de protección y rendición de cuentas. Se presta especial atención a las consecuencias para las mujeres y los niños, incluyendo muertes evitables, discapacidad y sufrimiento psicosocial, con posibilidades limitadas para la recuperación y las formas sociales de pertenencia. Estos daños se ven agravados por el debilitamiento de la rendición de cuentas internacional, la cual ha normalizado cada vez más los ataques a la atención médica como una característica de la guerra, en lugar de una violación que exige intervención.

Resumen del artículo en la revista

LIMITING OVERSHOOT. NAVIGATING EXCEEDANCE OF 1.5°C AND PATHWAYS TOWARDS RETURN

United Nations Environment Programme, (2026) doi: <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/49857>

Aunque es probable que el calentamiento global supere el límite de 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales en los próximos años, el objetivo sigue siendo limitar el calentamiento a ese nivel. No obstante, ahora debemos abordar la meta desde una situación de superación del límite, al tiempo que el mundo se adapta a unos impactos climáticos cada vez más intensos. Cada fracción de grado que se evite y cada año que se reduzca el periodo de superación del límite salvarán vidas, protegerán ecosistemas y disminuirán las pérdidas económicas.

Como demuestra el informe del PNUMA titulado *Limiting Overshoot* (Limitar la superación del límite), no existen escenarios favorables por encima de los 1,5 °C. Fenómenos meteorológicos extremos, el deshielo de los glaciares, la pérdida de ecosistemas y el aumento del nivel del mar se intensificarán. Algunos pequeños Estados insulares en desarrollo y ciudades costeras situadas a baja altitud podrían quedar parcial o totalmente sumergidos. Aumentará el riesgo de alcanzar puntos de inflexión críticos. La salud humana, la seguridad alimentaria e hídrica, así como las ciudades y las infraestructuras, se verán sometidas a una presión creciente. Estos impactos no se distribuirán de manera equitativa, y algunas pérdidas serán irreversibles, incluso si las temperaturas globales llegan a descender en el futuro.

Por tanto, debemos mantenernos firmes en los compromisos globales del Acuerdo de París, intentar regresar a niveles inferiores a 1,5 °C para finales de siglo y adaptarnos a los efectos del cambio climático. Elaborado con la contribución de destacados expertos en ciencia climática, adaptación, mitigación, gobernanza y desarrollo sostenible, el informe *Limiting Overshoot* analiza cómo podemos lograrlo.

Debemos reducir de inmediato y de forma drástica las emisiones de CO₂, metano y otros gases de efecto invernadero, avanzando hacia las emisiones netas cero; para ello, los gobiernos deben enviar las señales políticas adecuadas a las instituciones financieras y al sector privado. Dado que las emisiones netas cero son solo un hito, debemos seguir una trayectoria a largo plazo hacia emisiones netas negativas, impulsando al mismo tiempo una adaptación y una resiliencia transformadoras. Puesto que la mitigación y la adaptación están interconectadas, las medidas deben abordar ambos aspectos para lograr el máximo impacto. Será necesaria la eliminación de dióxido de carbono (CDR) —el proceso de extraer carbono del aire y almacenarlo mediante la reforestación u otros métodos— para reducir las temperaturas; por ello, debemos investigar estos enfoques, siendo conscientes de los riesgos, las compensaciones, las limitaciones y la necesidad de una gobernanza sólida.

Para lograrlo, necesitamos una mayor voluntad política y un multilateralismo reforzado, así como una gobernanza más ágil e inclusiva, que sitúe la equidad y la justicia en el centro de toda acción. Los países con mayor responsabilidad histórica en el cambio climático deben actuar con la mayor rapidez y ambición. Y, dado que es probable que muchas naciones y comunidades se enfrenten a cambios permanentes, será necesario replantear fundamentalmente la gobernanza a largo plazo para garantizar que quienes menos han contribuido al calentamiento global no sean quienes deban soportar sus mayores cargas.

Los esfuerzos deberán evolucionar con el paso de los años para abordar numerosas incógnitas, pero las decisiones que se tomen ahora y en los próximos años determinarán si aún existen opciones viables para revertir el calentamiento y situarlo en el límite de 1,5 °C. Por ello, insto a los gobiernos —y a todas aquellas personas con capacidad para impulsar cambios— a actuar con urgencia y determinación. Este no es el futuro que buscábamos. No está garantizado que podamos volver a los 1,5 °C. Sin embargo, limitar la magnitud, la duración y las consecuencias de superar dicho umbral, preservando al mismo tiempo la posibilidad de reducir nuevamente las temperaturas, constituye la mejor opción restante para proteger a las poblaciones vulnerables, mitigar las pérdidas y asegurar un futuro habitable para todos.

Prólogo del Documento

EL PULSO DE LA TIERRA. CAMINAR EN LA NATURALEZA

Ernst Zürcher. Cactus editores, Buenos Aires 2026

Es posible que la pelvis humana contenga más revelaciones sobre nuestra evolución y devenir que el cráneo. A fin de cuentas, en esa tríada de isquion, ilion y pubis hay claves de nuestra marcha y de nuestra neotenia. Un caminante suizo, ingeniero forestal, amante de los bosques y las banderas, nos cuenta su experiencia como caminante. Y ojalá descalzo. Dormir en el suelo. Cargar una sencilla mochila con lo indispensable. Libros mínimos. Las lecciones de este libro son también caminantes: respirar, cubrirse del sol, beber el agua. Inventar senderos allí donde occidente los ha clausurado. Tiene algo del libro de Herzog del Caminar sobre la nieve. Es un libro para caminantes. Y si el lector no lo es, se volverá un converso. El libro tiene un prólogo del difunto Francis Hallé. Aunque este último fue una pizca más ortodoxo que Zürcher, ambos tienen en el empeño de hacer cosas casi imposibles. El bosque milenario de Hallé, la red de caminantes de este último. Al fin y al cabo, nuestra suerte está en manos de esas imposibilidades.



Yuri Carvajal B.

LA MICROBIOTA FORESTAL

Ana Lasa. CSIC, Madrid, 2025

La microbiota es la estrella de moda. Sobre la microbiota vegetal y específicamente, del suelo de los bosques, orientado al público común, no hay muchos textos disponibles en español. Recuerdo un libro de 1959 escrito por Peter Farb y llamado La vida del suelo. Esta actualización, con biología molecular, en pleno fitoboom y reconocimiento de las señales de comunicación entre vegetales, es una breve puesta al día de lo que ocurre en el suelo. Pese a los años, agua, fósforo, nitrógeno y CO2 siguen siendo los principales actores. A través del estudio de las relaciones entre los pequeños habitantes del bosque, la autora termina diciendo: Los bosques están tristes. Cambio climático, plagas, incendios. Al menos en el sur del antropoceno tenemos el ENSO que provee cierta alegría a nuestros bosques.

Yuri Carvajal B.

TRES LIBROS SOBRE EL 4 DE SEPTIEMBRE:

LA FURIA DE LAS OLAS

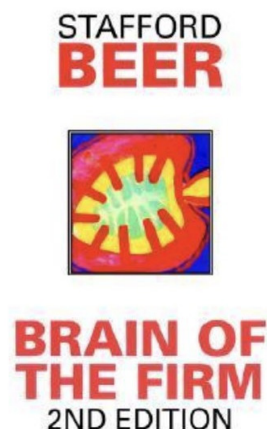
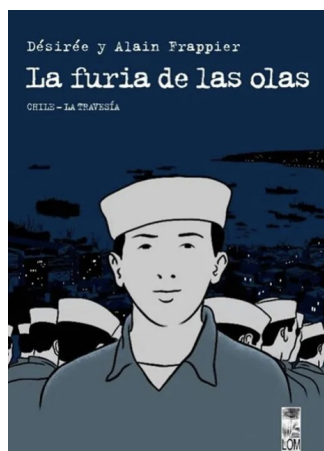
Frappier, D., y Frappier, A. (2026).. Chile - La travesía. LOM Ediciones

MÁS ALLÁ DE LA VANGUARDIA: LOS REVOLUCIONARIOS DE BASE EN EL CHILE DE ALLENDE

Schlotterbeck, M. E. (2023). (R. Olavarría, Trad.). LOM Ediciones.

BRAIN OF THE FIRM

Beer, S. (1981). (2.^a ed.). John Wiley & Sons).



Creo que la Unidad Popular es un proceso muy mal comprendido. La marca de septiembre que circula oficialmente es la de un final sin regreso. Una radical bajada de telón. Septiembre 1973 ha desplazado a septiembre de 1970. Se ha enmascarado algo. El siglo XX queda obliterado y una frontera aséptica se extiende desde los años 40 hasta finales de los 80. Leer la Unidad Popular como algo más que un fracaso -y vaya si no fue un fracaso- resulta difícil. Propongo tres libros que son contribuciones para ir más allá de la derrota, más allá de la política y por supuesto, más allá del izquierdismo. Dos de estos libros han sido traducidos y publicados este año. El tercero, aún sin traducir. Señalan preocupaciones de extranjeros por la Unidad Popular. Perspectivas que hasta ahora ningún nacional puede o se atreve a considerar. Se trata de (1) La Furia de las Olas, un cómic sobre los marinos que dijeron que NO. Por supuesto, tras el guión de Désirée Frappier y los dibujos de Alain Frappier, está el trabajo investigativo de Jorge Magasich y la colaboración de casi un centenar de marinos hasta hoy exiliados (LOM, 2026). (2) Más allá de la vanguardia, una tesis doctoral del 2013, publicada como libro el 2018, sobre el MIR en las zonas populares de Concepción de Marian Schlotterbeck (LOM, 2026). (3) Finalmente, la parte 4, capítulos 16 a 20, de Brain of the Firm, de Stafford Beer (Wiley & Sons, 1981). Los tres hablan de otra unidad popular, una floreciente y popular, convergente sino unitaria. Cibernética, sociológica, americanista, dependentista y sesentera. Al raspar las ajadas pinturas del presente es imposible no encontrar estas coordenadas. Lo más político que hay en estas historias habla de dos movimientos: MAPU, MIR. Los grandes partidos están al margen. Es paradójico que hoy esos partidos sobrevivan como aparatos electorales y los movimientos hayan desaparecido en el grado de lo colectivo. Pero hasta en ese absoluto, hay vida. Leer esta historia es internarse en un mundo incierto. Las figuras épicas se vuelven frágiles y dubitativas. La precariedad de los movimientos sociales contrasta con los miedos desplegados. Tras leer estos libros se nos vuelve a revivir la inquietud insaciable acerca de la vida que vive(n) lo(s) muerto(s). Que esa inquietud siga viva es una forma de saber que hay una forma de vivir imposible de asesinar.

Yuri Carvajal B.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

ALCANCE Y POLÍTICA EDITORIAL

Cuadernos Médico Sociales publica trabajos originales sobre **Salud Pública y Medicina Social**, en español, en cuatro números al año (marzo, junio, septiembre, diciembre).

Dentro de los objetivos de **Cuadernos Médico Sociales** se encuentra estimular la reflexión y la investigación científica en el ámbito de la Salud Pública y de la Medicina Social, difundir temas relevantes a estas áreas del conocimiento, donde se integren quienes estudian o trabajan en las distintas disciplinas (ciencias naturales, biológicas, sociales y/o de la conducta, humanidades médicas y otras) e instituciones relacionadas con la salud colectiva. Hacer llegar a las autoridades, dirigentes, profesionales y estudiantes de postgrado aquellas experiencias, análisis y resultados de investigaciones que contribuyan a desarrollar una concepción integral de la salud y de la atención de salud.

Nuestras secciones de publicación son las siguientes:

- **Artículos Originales:** Resultados de investigaciones y/o experiencias en torno a ámbitos específicos de la Salud Pública y de la Medicina Social, tanto de metodología cuantitativa como cualitativa, que contribuyan a desarrollar una concepción integral de la salud y de la Atención de Salud. Los artículos de investigación que consideren experimentación en seres humanos, requieren la aprobación de un comité de ética de la investigación.
- **Bioética y Derechos Humanos**
- **En Debate:** Contribuciones en Estudios de género y equidad, salud intercultural, Organización del sistema de salud, Territorio y otros.
- **Sobrevivencia de Chile:** Crónicas y reflexiones de la situación de territorio y zonas afectadas en su salud ambiental
- **Cuadernos Botánico Sociales:** Contribuciones sobre botánica y salud, así como sus derivados.
- **Cartas al editor:** Comentarios que quieran hacernos llegar de alguna contingencia de Salud Pública o tema a fin a la revista
- **Reseñas:** Comentarios de libros, revistas y artículos relevantes para la salud actual.

Los artículos originales que cumplan con los requisitos formales y orientación editorial, serán sometidos a revisión por expertos.

Los revisores cuentan con pautas de evaluación entregadas por la revista, disponibles en nuestro sitio web.

La nómina de revisores consultados se publica una vez al año. La revista se reserva el derecho de hacer modificaciones de forma al texto original.

FORMA Y PREPARACIÓN DE MANUSCRITOS SEGÚN SECCIONES

* Un Manuscrito en proceso de revisión en Cuadernos Médico Sociales no podrá ser enviado a otro medio de publicación para los mismos fines. Los trabajos enviados se deben ajustar a las siguientes instrucciones:

Sección Artículos Originales:

Los artículos originales deben cumplir los siguientes requisitos:

1. La extensión máxima será de 10 páginas a espacio sencillo¹, tipo garamond 12 con un margen de 3 cm. Las ilustraciones, gráficos y tablas deben enviarse por separado, indicando claramente el título, Tabla xx o Figura xx. En el caso de los cuadros en su parte superior y de las figuras en su parte inferior, numeración, fuentes y el sitio en que serán intercaladas; deben venir en el archivo original y no ser insertados como “objetos”. No se usarán colores. Las tablas no deben contener grises en su interior, ni líneas verticales. Una línea horizontal sobre los títulos de las columnas y otra debajo. La tabla termina con una línea horizontal. No incorpore más líneas en su interior.

¹ Los autores que deseen enviar trabajos más extensos, serán recibidos por el comité, para una evaluación especial.

2. Las notas al texto deben venir al final de cada página con números correlativos y no deben ser de más de 3 líneas.

3. Construcción del artículo:

- **Título y autores.** El título puede tener hasta 12 palabras y debe estar traducido al inglés. Los autores figurarán con el nombre y apellido; en nota al pie se consignará la afiliación: profesión, cargo y principal grado académico. Se colocará la dirección electrónica del autor a cuál deberá dirigirse la correspondencia.

- **Resumen.** No debe tener más de 200 palabras, con los objetivos, métodos, resultados y conclusiones principales. Agregar una versión en inglés. Incluir entre dos y seis palabras clave (descriptores), según la nomenclatura consignada en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

- **Introducción.** Describa brevemente el objetivo de la investigación y explique su importancia.

- **Material y Métodos.** Describa los procedimientos y materiales utilizados, incluyendo los detalles necesarios que permitan repetir la experiencia en futuras investigaciones.

- **Resultados.** Presente sus resultados en secuencia lógica. No repita en el texto todos los datos presentados en tablas o ilustraciones. Enfatique o resuma solamente las observaciones importantes.

- **Discusión.** Enfatique los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones derivadas de ellos. Incluya en esta sección las implicancias de sus hallazgos, tanto como sus limitaciones. Evite detalles ya presentados en las secciones Introducción y Resultados.

- **Conclusiones y perspectivas**

- **Referencias.** Deben enviarse por separado. Limite las referencias (citas bibliográficas) a 20. La bibliografía debe seguir formato APA, en orden alfabético, referidas en el texto con el apellido del primer autor y año de la publicación entre paréntesis.

Sección Bioética y Derechos , Sección Cuadernos Botánico Sociales, Sección La sobrevivencia de Chile:

1. La extensión máxima será de 10 páginas a espacio sencillo², tipo garamond 12 con un margen de 3 cm. Las notas al texto deben venir al final de cada página con números correlativos y no deben ser de más de 3 líneas.

2. Construcción del artículo:

- **Título y autores.** El título puede tener hasta 12 palabras y debe estar traducido al inglés. Los autores figurarán con el nombre y apellido; en nota al pie se consignará la afiliación: profesión, cargo y principal grado académico. Se colocará la dirección electrónica del autor a cuál deberá dirigirse la correspondencia.

- **Resumen.** Opcional. No debe tener más de 100 palabras, con los objetivos, métodos, resultados y conclusiones principales. Agregar una versión en inglés. Incluir entre dos y seis palabras clave (descriptores), según la nomenclatura consignada en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

- **Introducción.** Describa brevemente el objetivo de la investigación y explique su importancia.

- **Discusión.** Enfatique los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones derivadas de ellos. Incluya en esta sección las implicancias de sus hallazgos, tanto como sus limitaciones. Evite detalles ya presentados en las secciones Introducción y Resultados.

- **Conclusiones y perspectivas**

- **Referencias.** Opcionales. Deben enviarse por separado. Limite las referencias (citas bibliográficas) a 20. La bibliografía debe seguir formato APA, en orden alfabético, referidas en el texto con el apellido del primer autor y año de la publicación entre paréntesis.

Sección Debates:

1. La extensión máxima será de 7 páginas a espacio sencillo³, tipo garamond 12 con un margen de 3 cm. Las notas al texto deben venir al final de cada página con números correlativos y no deben ser de más de 3 líneas.

2. Construcción:

- **Título y autores.** El título puede tener hasta 12 palabras y debe estar traducido al inglés. Los autores figurarán con el nombre y apellido; en nota al pie se consignará la afiliación: profesión, cargo y principal grado académico. Se colocará la dirección electrónica del autor a cuál deberá dirigirse la correspondencia.

2 Los autores que deseen enviar trabajos más extensos, serán recibidos por el comité, para una evaluación especial.

3 Los autores que deseen enviar trabajos más extensos, serán recibidos por el comité, para una evaluación especial.

- **Resumen.** Opcional. No debe tener más de 100 palabras, con los objetivos, métodos, resultados y conclusiones principales. Agregar una versión en inglés. Incluir entre dos y seis palabras clave (descriptores), según la nomenclatura consignada en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

- **Introducción.** Describa brevemente la situación de territorio y de la zona afectada.

- **Desarrollo del problema**

- **Conclusiones y perspectivas**

- **Referencias.** Opcionales. Deben enviarse por separado. Limite las referencias (citas bibliográficas) a 10. La bibliografía debe seguir formato APA, en orden alfabético, referidas en el texto con el apellido del primer autor y año de la publicación entre paréntesis.

Sección Reseñas: Debe tener la descripción del libro, título autor(es), editorial, sitio y fecha de edición. Enviar portafa en formato imagen (jpg, png, etc), en alta resolución y por separado.

ENVÍO DE MANUSCRITOS

Para el envío de los artículos deben ingresar en nuestro sitio web: <http://cuadernosms.cl>. Registrarse como autor y seguir las instrucciones entregadas en el sitio.

Nuestra sistema trabaja con OJS, por lo que todo el proces de publicación se hace por medio de éste.

Para dudas escribir a secretaría de Cuadernos Médico Sociales al correo-e:
jnovo@colegiomedico.cl

*Cada autor tendrá derecho a un ejemplar del número en que aparece su artículo, sin costo.

Cuadernos Médico Sociales

Colegio Médico de Chile

Cuadernos Médico Sociales, revista de salud pública del Colegio Médico de Chile.
Fundada en el año 1959.
Publicación trimestral.
Cuadernos Médico Sociales

Sitio web: <https://cuadernosms.cl/>

2026; Vol 66, N°3

Fotografía de portada: David Enrique Aravena Vid

Esmeralda 678, Santiago de Chile.