



DESIGUALDADES EN LA V REGIÓN, MORTALIDAD POR CÁNCER DE MAMA SEGÚN IDC E IDH, 2017-2022

ID 2085

Toledo Ordóñez, I.^{1, 3}, Maddaleno, M.^{2, 4}

¹CESFAM-SAPU Nueva Aurora, Corporación Municipal Viña del Mar, Chile

²Programa Magíster Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago, Chile

³Médico cirujano, Magíster en Salud Pública, Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago, Chile

⁴Médica pediatra, especialista en salud de la adolescencia, Magíster en Salud Pública, Universidad George Washington, Estados Unidos

Introducción

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente y la principal causa de muerte por cáncer en mujeres en Chile (Ferlay et al., 2020). Las inequidades sociales en salud han sido ampliamente documentadas, y su medición permite orientar políticas públicas más justas. Este estudio analiza la mortalidad por cáncer de mama en las comunas de la Región de Valparaíso durante el periodo 2017–2022. Se emplean dos estratificadores socioeconómicos comunales: el Índice de Desarrollo Comunal (IDC), desarrollado por la Universidad Autónoma de Chile en conjunto con el Instituto Chileno de Estudios Municipales (ICHEM), el Instituto de Estudios del Hábitat (IEH) y el Centro de Comunicación de las Ciencias; y el Índice de Desarrollo Humano (IDH), elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), centrado en dimensiones de ingreso, educación y esperanza de vida, ampliamente validado a nivel internacional. Ambos índices están cuantificados a nivel comunal.

Materiales y Métodos

Se utilizó un diseño observacional, retrospectivo y longitudinal. Se recopilaron datos de mortalidad por cáncer de mama (C50 según CIE-10) para los años 2017 a 2022 desde el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Las poblaciones comunales fueron obtenidas desde las estimaciones y proyecciones del INE (2002–2035). Se calcularon tasas ajustadas por edad usando la población nacional al año 2019 como estándar. Para evaluar desigualdades, se aplicaron las métricas propuestas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), incluyendo: Brechas absolutas y relativas, índice de concentración de Desigualdad en Salud (ICDS) e índice de Desigualdad de la Pendiente (IDP, β de X_2)

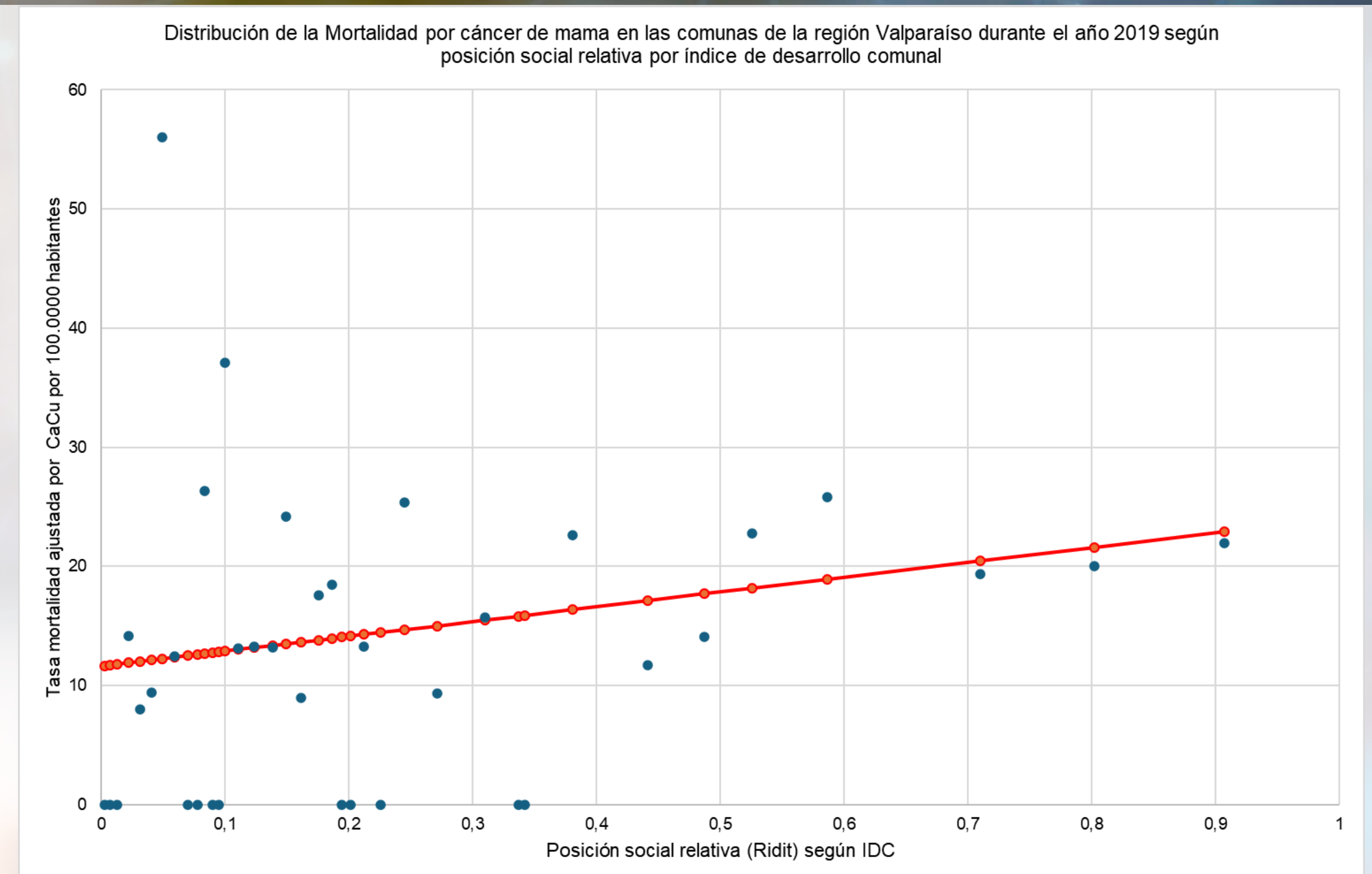
Los cálculos fueron realizados en Microsoft Excel, siguiendo las guías ilustradas de Mujica y Moreno (2020). De esta forma, todos los datos que se trabajaron provienen de registros de datos poblacionales de fuentes públicas disponibles de manera anonimizada.

Resultados

Las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de mama presentaron una considerable variabilidad intercomunal durante el periodo 2017–2022. Se observaron tasas que oscilaron desde 0 (cero muertes en varias comunas en distintos años) hasta un máximo de 85,66 por 100.000 mujeres en 2020 (Papudo). Las tasas regionales ajustadas fluctuaron levemente entre 17,12 y 18,95 por 100.000 mujeres dentro del periodo observado.

Con respecto a las métricas de desigualdad en salud, los resultados se resumen en la tabla 1 y 2 adjuntas. Además, se gráfica la métrica compleja de desigualdad gradiente absoluto entre tasa de mortalidad por cáncer de mama en las comunas de la región de Valparaíso e IDC durante año 2019.

Métricas de desigualdad en salud tasa de mortalidad Ca mama v/s IDC por año							
Tipo de métrica/Año		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Métricas simples	Brecha absoluta de desigualdad	-4,60	-9,91	-7,20	-8,03	-5,90	-0,57
	Brecha Relativa de desigualdad	0,74	0,50	0,65	0,57	0,67	0,96
Métricas complejas	Gradiente relativo (ICDS)	0,006	0,060	0,115	0,034	0,055	-0,029
	Gradiente Absoluto (IDP β de X_2)	0,676	6,858	12,444	3,580	5,791	-3,012
	p-valor β	0,845	0,146	0,004	0,407	0,132	0,440
	R ²	0,895	0,851	0,870	0,850	0,880	0,869
	F global	153,493	102,896	120,975	101,696	131,389	119,693
	p-valor F	4,743E-18	2,2E-15	1,902E-16	2,622E-15	5,347E-17	2,238E-16
Métricas de desigualdad en salud tasa de mortalidad Ca mama v/s IDH por año							
Tipo de métrica/Año		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Métricas simples	Brecha absoluta de desigualdad	-2,79	-4,64	-4,88	-0,28	-7,16	3,07
	Brecha Relativa de desigualdad	0,84	0,78	0,74	0,98	0,63	1,23
Métricas complejas	Gradiente relativo (ICDS)	0,006	0,074	0,072	0,018	0,038	-0,067
	Gradiente Absoluto (IDP β de X_2)	0,587	8,49	7,762	1,88	3,998	-6,995
	p-valor β	0,866	0,070	0,085	0,665	0,302	0,067
	R ²	0,895	0,856	0,850	0,848	0,875	0,879
	F global	153,450	106,970	102,000	100,030	126,400	130,780
	p-valor F	4,76E-18	1,23E-15	2,51E-15	3,36E-15	9,71E-17	5,74E-17



Al utilizar el IDC, el IDP fue estadísticamente significativo solo en 2019 ($\beta = 12,44$; $p = 0,004$) determinando una mayor mortalidad en comunas con mayor IDC, mientras que con IDH, ningún año presentó significancia estadística ($p > 0,05$)

Conclusión

Entre 2017 y 2022 se evidencian desigualdades en la mortalidad por cáncer de mama ajustada por edad en la Región de Valparaíso, dependientes del estratificador utilizado. Con el IDC, la carga fue mayor en comunas más favorecidas entre 2017 y 2021 (significativa solo en 2019), mientras que en 2022 las brechas y el ICDS sugieren una inversión del patrón hacia comunas menos favorecidas. El IDH no mostró asociaciones significativas, aunque mantuvo brechas e indicadores complejos relativamente estables, replicando el patrón del IDC hasta 2021. Pese a los altos R^2 , los gradientes no permiten afirmar concentración sostenida del riesgo, por lo que se recomienda incorporar estratificadores más sensibles a las desigualdades estructurales —como el Índice de Prioridad Social— y ampliar las series temporales para robustecer el análisis de tendencias territoriales.

Referencias

- Departamento de Estadísticas e Información de Salud. (s. f.). Defunciones por causa (actualización semanal). Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.
- Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Laversanne, M., Colombet, M., Mery, L., Piñeros, M., Znaor, A., Soerjomataram, I., & Bray, F. (2024). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. International Agency for Research on Cancer. <https://gco.iarc.who.int/today>
- Instituto nacional de estadísticas (2019). Estimaciones y proyecciones 2002–2035. <https://www.ine.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/cuadros-estadisticos/base-2017/estimaciones-y-proyecciones-2002-2035-comunas.xlsx>
- Mujica, O. J. (2019). De la retórica a la acción: Medir desigualdades en salud para “no dejar a nadie atrás”. *RPSP*, 43, e12. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.12>
- Mujica, O. & Moreno, C. (2020). Guías ilustradas paso-a-paso para el cálculo de desigualdades ecosociales en salud. OPS.
- Universidad Autónoma de Chile, ICHEM, IEH & Centro de Comunicación de las Ciencias. (2020). Índice de Desarrollo Comunal. Chile 2020.
- PNUD. (2024). El Desarrollo Humano de las Comunas de Chile. Santiago: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

ORGANIZAN

AUSPICIAN