



VII Congreso Chileno
de Salud Pública
IX Congreso Chileno
de Epidemiología

541



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA
SEDE 2023

Inequidad en los años de vida perdidos prematuramente por Covid-19 en el Gran Santiago

Felipe Elorrieta¹, Andres Ayala¹, Claudio Vargas¹, Pablo Villalobos³
Dintrans y Matilde Maddaleno²

¹Departamento de Matemática y Ciencia de la Computación, Universidad de Santiago de Chile

²Programa Centro de Salud Pública, Universidad de Santiago de Chile

³Millenium Institute for care research, MICARE

Equipo de Trabajo



Matilde
Maddaleno



Felipe
Elorrieta



Claudio
Vargas



Pablo
Villalobos



Andrés
Ayala



The background of the slide is a dark blue gradient with abstract data visualization elements. It includes a glowing globe at the top, several line graphs in shades of green and blue, and a bar chart at the bottom. The overall aesthetic is modern and data-driven.

Introducción

Motivación:

- Varios estudios han demostrado que, en Chile, la desigualdad de ingresos es relevante para explicar las inequidades en salud.
- La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto negativo, con mayores tasas de mortalidad en aquellos municipios del Gran Santiago con menor nivel socioeconómico.

Objetivo:

- El objetivo es estudiar la inequidad en mortalidad basada en Años Potenciales de Vida Perdidos (AVPP), en 34 comunas urbanas de la Región Metropolitana (Gran Santiago) y analizar su evolución entre 2018 y 2021 y por olas de COVID-19.
- Además, utilizamos el índice de concentración (IC) para medir las desigualdades en salud entre municipios.



Materiales y Métodos

- El número de defunciones por COVID-19 se obtuvo de los datos públicos proporcionados por el DEIS, Ministerio de Salud de Chile.
- La población estimada para cada municipio por estrato etario se obtuvo del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, utilizando proyecciones de población basadas en el último censo nacional de 2017
- El Índice de Concentración se calculó a partir de las tasas comunales ordenando las comunas según el ingreso promedio por hogar obtenidas de la Encuesta CASEN 2017.
- Se estimaron las tasas de mortalidad estandarizada por método directo y AVPP por grupo de causas, entre ellas COVID-19.

Años de vida perdidos prematuramente (AVPP)

- ▶ Los años de vida perdidos prematuramente se definen como,

$$PYLL_{it} = \sum_{a=0}^{L-1} (L - a) SMR_{ait}$$

donde,

- ▶ SMR_{ait} es el tasa de mortalidad estandarizada cada 1000 habitantes usando método directo para la edad a , en el municipio i , en el período t .
- ▶ L es el limite superior de edad establecido para el calculo de esta medida (75 años de acuerdo a criterio OCDE).



Resultados

Principales Hallazgos

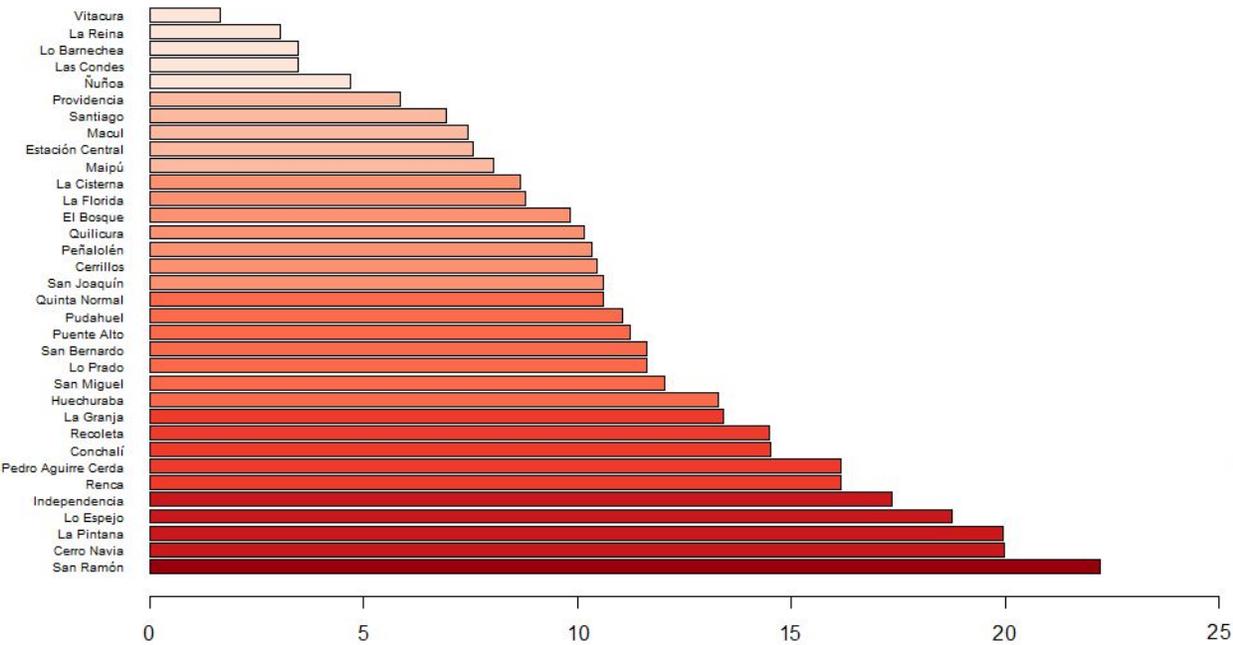
- En el primer año de pandemia, la PYLL absoluta y la tasa bruta de mortalidad por todas las causas de muerte mostraron un aumento del **13,6%** y del **19,8%**.
- En 2020 se perdieron prematuramente **409.086** años de vida, una quinta parte de ellos a causa del COVID-19.
- Los resultados muestran que el exceso de muertes debido a la pandemia de COVID-19 afectó a los municipios más desfavorecidos económicamente, y aún más a los jóvenes de esos lugares.

AVPP y Mortalidad Gran Santiago 2020

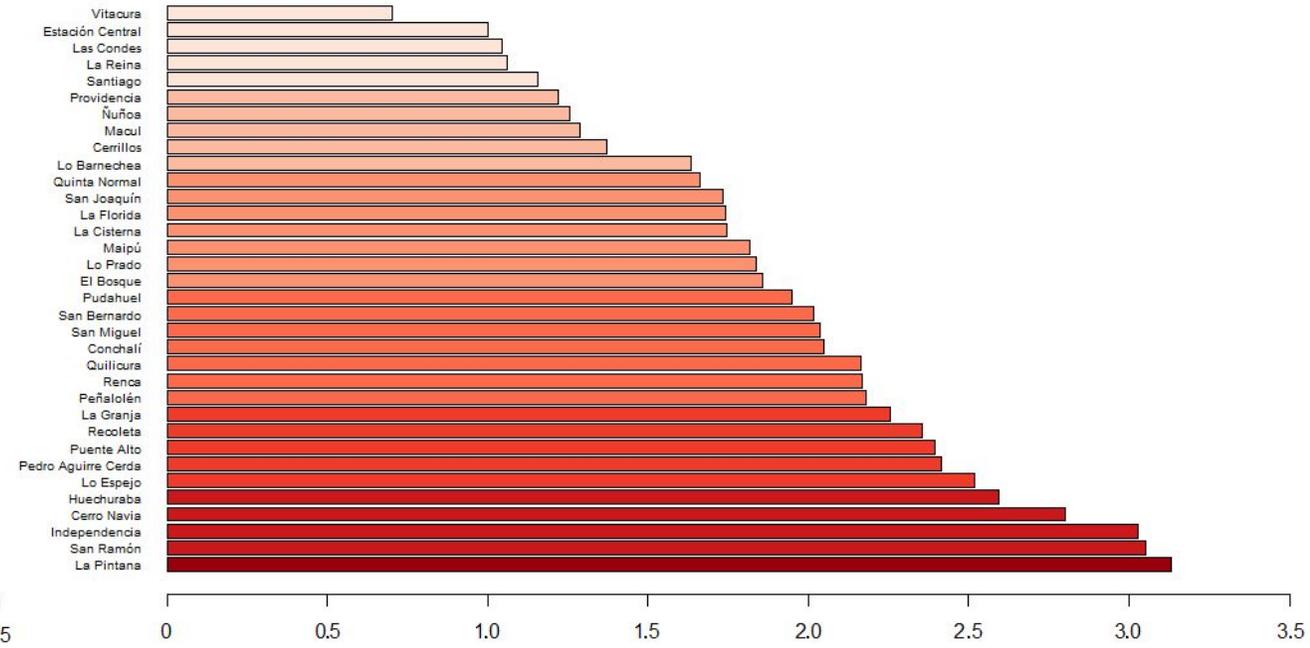
Medida (Tasa Semanal*)	Periodo							
	2018	2019	2020	2021	Ola 1	Ola 2	Ola 3	Ola 4
Duración en Semanas	52	52	52	52	14	22	7	18
Mortalidad Estandarizada Todas las Causas	7.035 (0.135)	7.147 (0.137)	8.504 (0.164)	8.231 (0.158)	3.564 (0.255)	3.949 (0.180)	1.017 (0.145)	2.683 (0.149)
AVPP Absolutos Todas las Causas	349,372 (6,718.7)	359,908 (6,921.3)	409,086 (7,845.5)	412,769 (7,937.9)	155,141 (11,081.5)	200,279 (9,103.6)	50,737 (7,248.1)	130,395 (7,244.2)
AVPP Estandarizados Todas las Causas	49.564 (0.953)	49.598 (0.954)	55.223 (1.062)	54.623 (1.050)	21.181 (1.513)	26.600 (0.1.209)	6.668 (0.953)	16.945 (0.941)
AVPP Absolutos Total COVID-19	-	-	90,734 (1,740.1)	89,039 (1,712.3)	67,587 (4,827.6)	67,926 (3,087.5)	3,204 (457.7)	10,934 (607.4)
AVPP Estandarizados Total COVID-19	-	-	12.664 (0.244)	12.018 (0.231)	9.430 (0.0674)	9.145 (0.416)	0.432 (0.062)	1.475 (0.082)
Fracción AVPP Total COVID-19	-	-	22.2%	21.6%	43.6%	33.9%	6.3%	8.4%

AVPP y Mortalidad Gran Santiago 2020

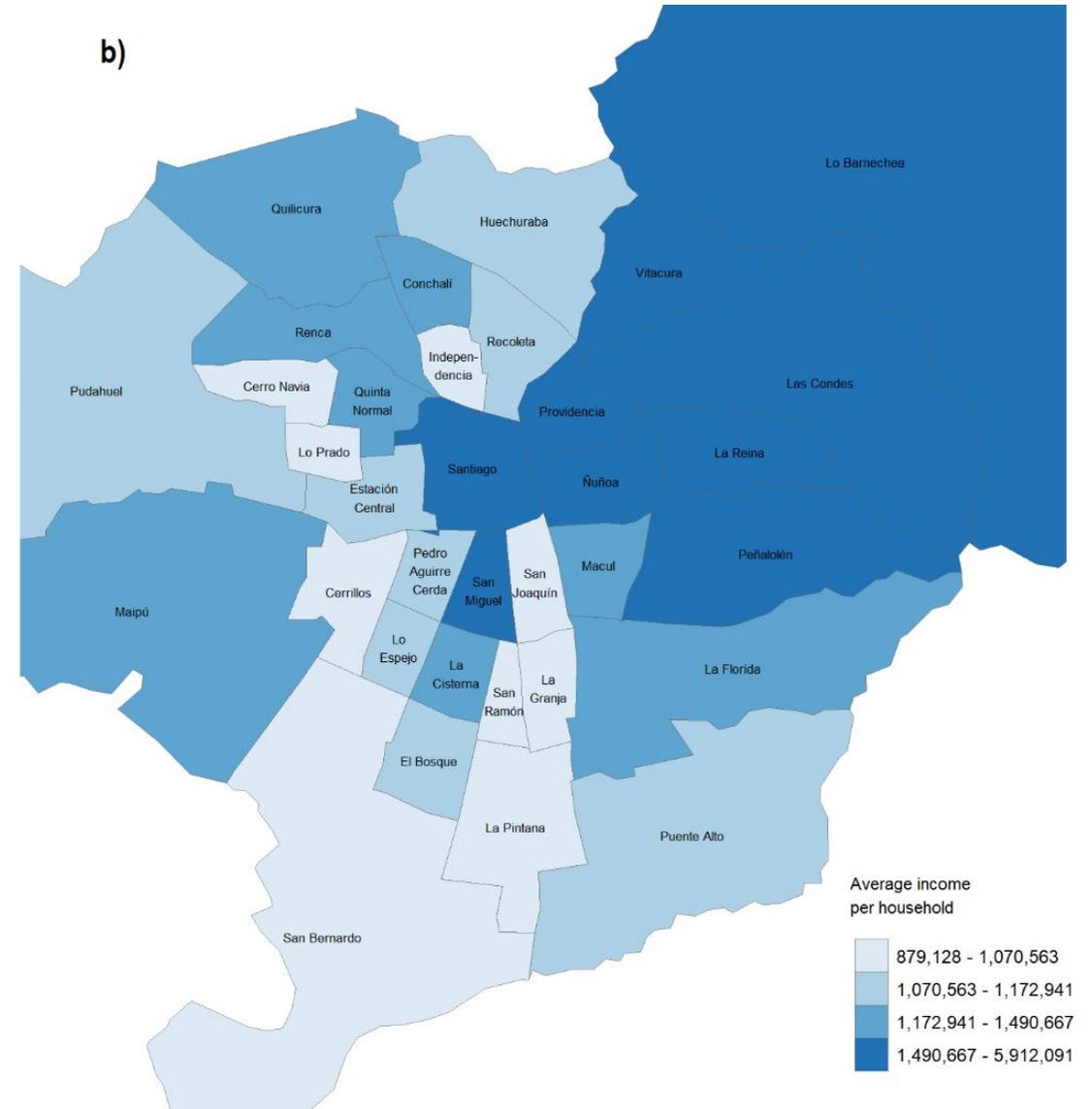
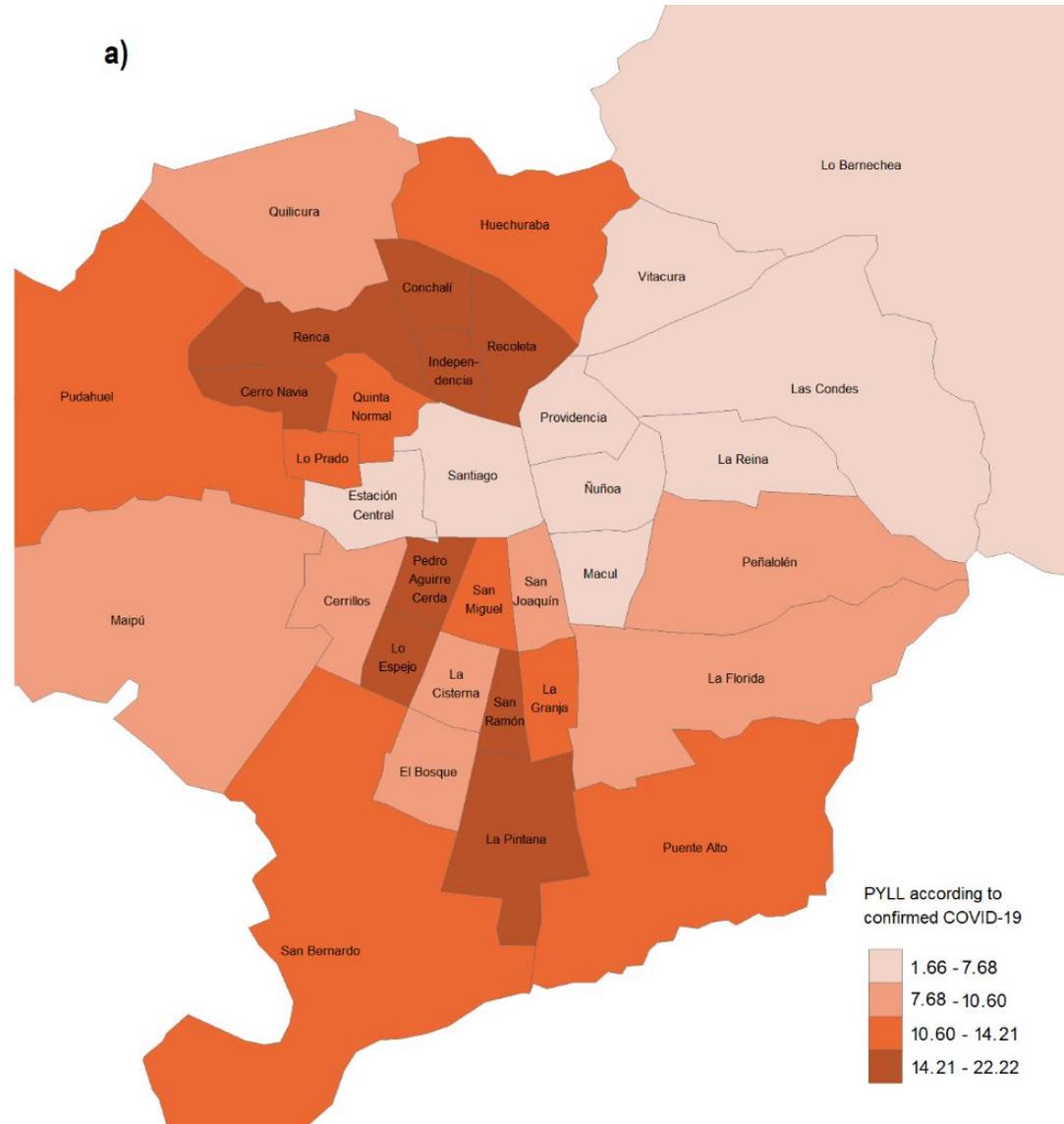
a) PYLL according to confirmed COVID-19 (2020)



b) Standardized mortality rate according to COVID-19 confirmed (2020)



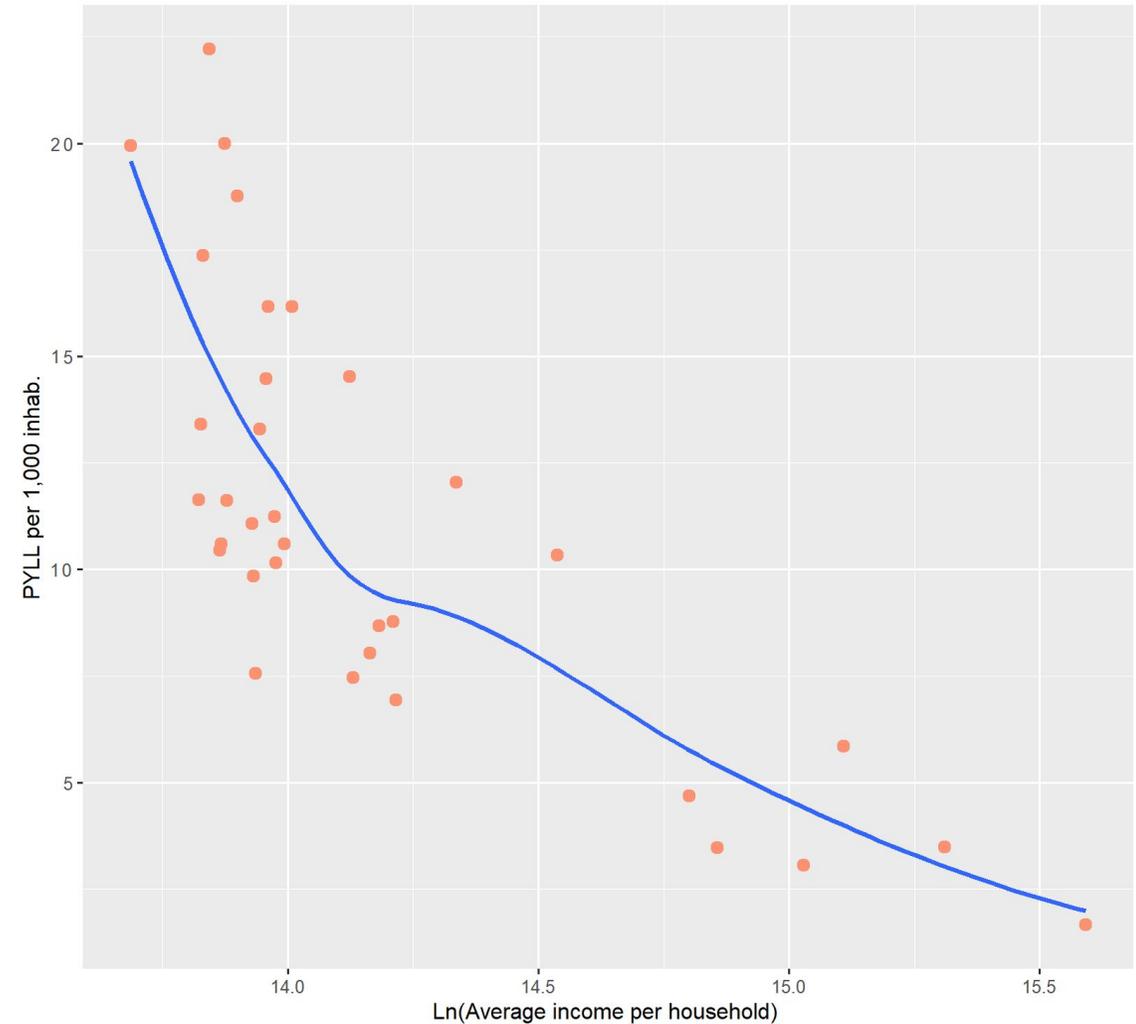
Relación AVPP e Ingreso Hogar



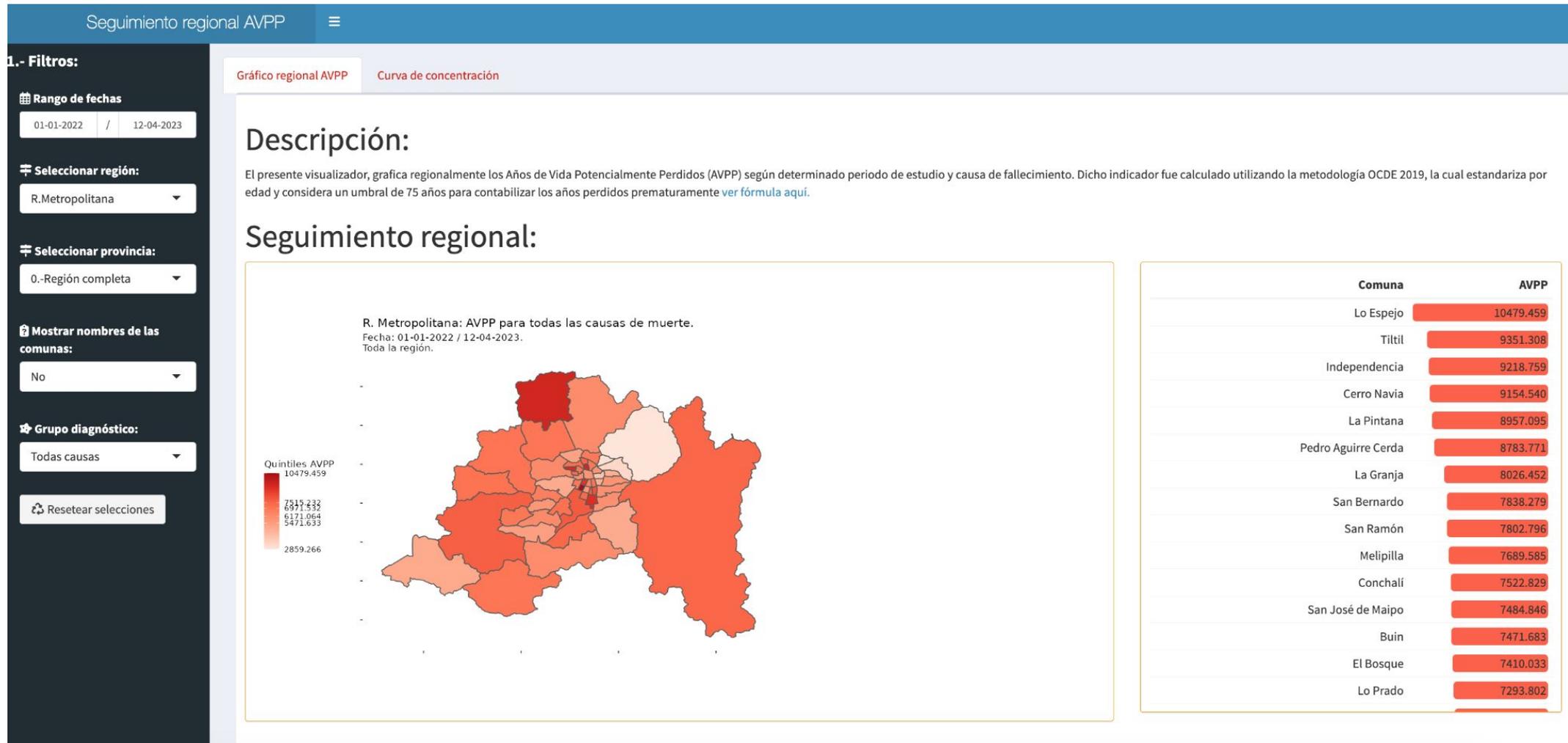
Índice de Concentración

Measure	Diagnostic group	Concentration index (CI)			
		2018	2019	2020	2021
Mortalidad Estandarizada	Toda Causa	-0.059	-0.058	-0.074	-0.064
	Toda Causa sin COVID-19	-	-	-0.059	-0.055
	COVID-19 Total	-	-	-0.112	-0.103
AVPP	Toda Causa	-0.117	-0.112	-0.149	-0.122
	Toda Causa sin COVID-19	-	-	-0.138	-0.114
	COVID-19 Total	-	-	-0.186	-0.150

Supplementary Figure N°2: Confirmed COVID-19 PYLL per 1,00 inhabitants according to average income per household (2020)



Visualizador



Conclusiones

- Este estudio muestra la existencia de inequidades sanitarias en las tasas de mortalidad y años de vida potencialmente perdidos por COVID-19, al comparar las comunas urbanas de la Región Metropolitana, según ingreso promedio de los hogares.
- A partir del análisis entre olas se encuentra una estabilización en la desigualdad a medida que avanza la pandemia en Chile.
- Los resultados muestran que las muertes debidas a la pandemia de COVID-19 afectaron a los municipios más desfavorecidos económicamente y, en particular, a los jóvenes de esos lugares.

Referencias

- Wyper, G. M. A. *et al.* Widening of inequalities in COVID-19 years of life lost from 2020 to 2021: A Scottish Burden of Disease Study. *J. Epidemiol. Commun. Health* 2022(1), 1. <https://doi.org/10.31235/osf.io/mhu6r>
- Kontopantelis, E. *et al.* Excess years of life lost to COVID-19 and other causes of death by sex, neighbourhood deprivation, and region in England and Wales during 2020: A registry-based study. *PLoS Med.* <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003904>
- Ayala, A. *et al.* Identification of COVID-19 waves: Considerations for research and policy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* <https://doi.org/10.3390/ijerph182111058>
- Harper, S. & Lynch, J. Measuring health inequalities. In *Social Epidemiology* (eds. Oakes, J.M., Kaufman, J. S.). 134–68 (Jossey-Bass, 2006).
- Mena, G. E. *et al.* Socioeconomic status determines COVID-19 incidence and related mortality in Santiago, Chile. *Science.* <https://doi.org/10.1126/science.abg5298>
- Villalobos Dintrans, P., Castillo, C., de la Fuente, F. & Maddaleno, M. COVID-19 incidence and mortality in the Metropolitan Region, Chile: Time, space, and structural factors. *PLoS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250707>

¡MUCHAS GRACIAS!



@datasaludusach



@datasaludusach

URL:<http://datasalud.usach.cl/>

ORGANIZAN:



AUSPICIAN:

