

## Gradiente social y mortalidad infantil, en Santiago de Chile

Social gradient and infant mortality, in Santiago, Chile

Fernando González<sup>1</sup>

Las inequidades en salud no ocurren al azar. El estado de salud, tanto personal como colectivo, está determinado por factores biológicos y también contextuales –sociales, culturales, políticos, que son bien explicados por el modelo de determinantes sociales de la Salud (Starfield 2002). Las inequidades en salud, son definidas por Harper como “*diferencias observables en salud entre individuos de diferentes grupos sociales*” (Harper 2006). La tasa de mortalidad infantil corresponde a un indicador que representa fuertemente el nivel de salud de una población (OECD 2014). En grupos con menor nivel de desarrollo, esta tasa contiene un importante porcentaje de muertes evitables, que pueden prevenirse mediante acciones individuales y colectivas, expresando el grado de inequidad en salud de una población (Whitehead 1992, Sen 1998). Muchos estudios han demostrado una significativa relación causal entre el nivel socioeconómico y las tasas de mortalidad infantil, y en particular con educación materna, ascendencia étnica, ubicación geográfica y social en el cual las mujeres viven, constituyendo un indicador socio-sanitario muy significativo (Azria, 2015).

El barrio o vecindario ha emergido como un importante determinante que modela las condiciones que sitúan a los individuos “en riesgo” tanto para bien como para mal (Kawachi 2003, Kramer 2009). A pesar del descenso global de la mortalidad en América Latina y del aumento de la esperanza de vida en las últimas décadas, la inequidad sigue estando presente (Braveman 2002, Casas 1993) Tanto así que Latinoamérica sigue siendo uno de las regiones con mayor desigualdad del mundo. No obstante, existen experiencias reportadas por algunos países como Chile, Costa Rica y Cuba, que

señalan que para haber reducido las brechas entre los grupos de población más ricos y más pobres fue fundamental la mejora del acceso de las mujeres a la educación y a aumentos en la cobertura a los servicios de salud (Casas 1993, Bahr 1993, González Castañeda 1984).

En el pasado siglo, en Chile se documentó claramente la declinación de la mortalidad infantil (Castañeda 1984, Jiménez 2007), la que fue relacionada fuertemente por Hollstein con la mejora en el nivel de educación materna (Hollstein 1998). No obstante, el año 2004, Donoso presenta las desigualdades de la tasa de mortalidad infantil en 32 comunas de Santiago, mediante su asociación con el ingreso promedio familiar mensual, educación y ocupación. Éste demuestra que las variables socioeconómicas se asocian significativamente a la mortalidad infantil (Donoso 2013).

Al revisar las estadísticas vitales entre los años 2005 y 2014, y construir tasas de mortalidad infantil (TMI) del decenio, se evidencia un gradiente social que cruza la ciudad, de nororiente a surponiente, mostrada en el mapa de calor (Figura 1). Y al emular el ejercicio que hiciera Michael Marmot, al demostrar el gradiente de la expectativa de vida, entre las estaciones de metro extremas de la ciudad de Washington de 20 años, y luego replicado en las estaciones del metro de Londres, alcanzando un gradiente de 15 años (LHO 2007), en la región metropolitana de Santiago de Chile no nos quedamos atrás. Al analizar las TMI de las cuatro comunas que atraviesa la línea 1 del metro de Santiago -desde Las Condes hasta Estación Central- (Tabla 1), el Riesgo Atribuible Poblacional (RAP) entre las comunas de los extremos es de 2,76 por mil nacidos vivos, el Riesgo Atribuible Porcentual (RAP%) de 56%, y la

Recibido el 24 de junio de 2019. Aceptado 19 de noviembre de 2019.

<sup>1</sup> Médico Pediatra y Magister en Salud Pública. Correspondencia: fergonza@gmail.com

Razón de Tasas de 1,57, lo que significa que cerca de la mitad de las defunciones infantiles ocurridas en el decenio referido en Estación Central podrían haber sido evitadas si esta comuna tuviera la misma TMI que la comuna de Las Condes, lo que en números absolutos equivale a 50 fallecimientos en los 10 años de las 137 defunciones ocurridas.

La segregación residencial, representada por indicadores socio-sanitarios, refleja las diferencias entre los barrios en acceso a recursos económicos, sociales, médicos, ambientales, que pueden dificultar la posibilidad de mejorar el nivel de salud (Schulz 2002). Sin embargo, esto no responde a identificar las causas de las causas. Ciertos elementos que han sido postulados para identificarlas son: la discriminación, el clasismo, el estrés social, como determinantes negativos (Kramer 2009) y la resiliencia y capital social como factores protectores (Rich-Edwards 2005). Cada día hay más evidencia de su influencia como determinantes directos de calidad de vida y bienestar de salud.

Para dar respuesta a la inequidad creciente en nuestra región, las estrategias enfocadas en intervenciones individuales no han demostrado ser efectivas. Evidencia reciente muestra que la incorporación de intervenciones comunitarias tienen mejores resultados (The Q 2009). La "Revisión Estratégica de Desigualdades en Salud" realizada en Inglaterra el 2010, más conocida como "Marmot Review" ha informado y sugerido varios objetivos de política para abordar a las desigualdades de salud (Marmot 2004). De particular importancia para ello, y en particular en la salud materno-infantil, es el dar a cada niño el mejor comienzo de vida, por medio de políticas que se enfoquen en la totalidad de la población, ya que: "Centrarse únicamente en los más desfavorecidos no reducirá suficientemente las desigualdades en salud. Para reducir la pendiente del gradiente social en salud, las acciones deben ser universales, pero con una escala e intensidad proporcional al nivel de desventaja" (Marmot 2012). Por lo tanto, una estrategia que apunte a disminuir la inequidad debe tener un enfoque universal con una gradualidad de aplicación focalizada en los grupos de riesgo. En Chile existe una experiencia que considera ambas estrategias, que es el programa interministerial de protección de la infancia: *Chile Crece Contigo*, cuya misión es ofrecer a la población infantil un sistema integral de intervenciones y servicios sociales que apoyen el desarrollo biopsicosocial de niños y niñas y sus familias, desde la gestación hasta los 9 años de edad, y de esta forma disminuir las inequidades desde la primera infancia (Bedregal 2016, Torres 2018).

En definitiva, a pesar del crecimiento económico y el desarrollo de Chile y países de la región, junto con los avances en programas de protección social, persisten las disparidades en la distribución de ingresos, oportunidades y bienestar. Estas inequidades socioeconómicas están relacionadas con la persistente estratificación de acceso a los servicios de salud, la calidad de vida y el bienestar, acumulándose la morbilidad y mortalidad en los segmentos más pobres de la sociedad (Casas 1993, González 2006, González 2009, Mackenbach 1997). Son estos tipos de inequidades en salud los que demuestran la urgencia y exigen nuevas políticas públicas en salud basadas en equidad (Rich-Edwards 2005). Finalmente, para que los gobiernos, enfrenten efectivamente la inequidad deben lograr un acuerdo nacional en una definición más amplia del desarrollo. El trabajo de Amartya Sen, Premio Nobel en Ciencias Económicas, ha puesto de relieve la necesidad de considerar el desarrollo como *una expansión más amplia de la condición humana en lugar de simplemente crecimiento económico* (Sen 1999).

Figura 1: Mapa de calor

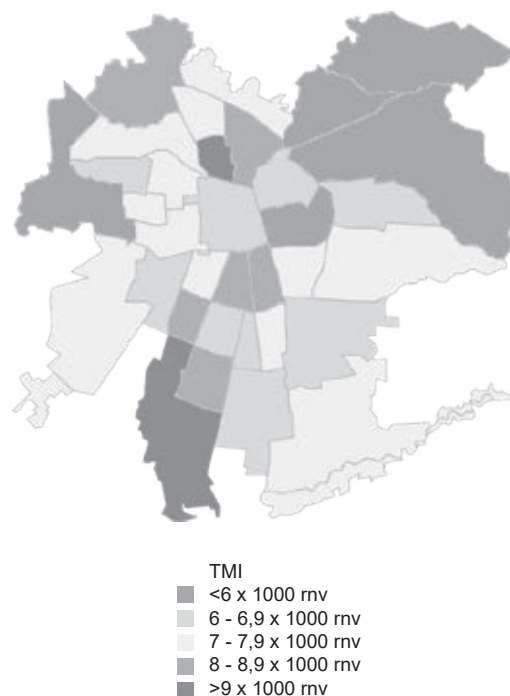


Tabla 1: Tasa de Mortalidad Infantil en Decenio 2005-2014, región metropolitana Chile.

Comuna	Estación Central	Santiago	Provincia	Las Condes
TMI x mil RNV	7,64	6,46	6,06	4,88

## REFERENCIAS

1. Azria E. Inégalités sociales en santé périnatale. *Arch Pediatr*. 2015;22(10):1078–85.
2. Bahr J, Wehrhahn R. Life expectancy and Infant Mortality Rate in Latin America. 1993;36:1373–82.
3. Bedregal P, Hernández V, Mingo MV, Castañón C, Valenzuela P, Moore R, et al. Desigualdades en desarrollo infantil temprano entre prestadores públicos y privados de salud y factores asociados en la Región Metropolitana de Chile. *Rev Chil Pediatr*. 2016;87(5):351–8.
4. Braveman P, Starfield B, Geiger HJ. World Health Report 2000: how it removes equity from the agenda for public health monitoring and policy. *BMJ Br Med J*. 2001;323(september):678–81.
5. Braveman P, Tarimo E. Social inequalities in health within countries: not only an issue for affluent nations. *Soc Sci Med*. 2002;54(11):1621–35.
6. Casas JA, Dachs JNW, Bambas A. Health Disparities in Latin America and the Caribbean: The Role of Social and Economic Determinants. *Pan Am Health*. 1993;35(2):143–5.
7. Castañeda T. The socioeconomic context and causes of the decline in infant mortality in Chile. *Estud Publicos*. 1984;6.
8. Donoso B, Bengoa F, López F, Piedra D, Clavería C. Análisis de prevalencia de la mortalidad atribuible a causas conocidas de muerte súbita en Chile, población de 1 a 35 años, 2000-2010. *Rev Chil Cardiol - Rev Chil Cardiol Rev Chil Cardiol*. 2013;32(2):117–22.
9. Gonzalez R. Reduction in Neonatal Mortality in Chile Between 1990 and 2000. *Pediatrics* [Internet]. 2006;117(5):e949–54. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2005-2354>
10. Gonzalez R, Requejo JH, Jyh KN, Meriardi M, Bustreo F, Betran AP. Tackling health inequities in Chile: Maternal, newborn, infant, and child mortality between 1990 and 2004. *Am J Public Health*. 2009;99(7):1220–6.
11. Jiménez J, Romero MI. Reducing infant mortality in Chile: Success in two phases. *Health Aff*. 2007;26(2):458–65.
12. Harper S, Lynch J. Measuring health Inequalities, in. In: Oakes J, Kaufman J, editors. *Methods in Social Epidemiology*. San Francisco: John Wiley and Sons; 2006.
13. Hollowell J, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Gray R. Social and Ethnic Inequalities in Infant Mortality: A Perspective from the United Kingdom. *Semin Perinatol* [Internet]. 2011;35(4):240–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2011.02.021>
14. Hollstein R, Vega J, Carvajal Y. Social and health inequalities. Socioeconomic level and infant mortality, 1985-1995. *Rev Med Chil*. 1998;126:333–40.
15. Illanes JP. [Mortality as an index of social development]. *Estud Publicos* [Internet]. 1984;16(16):73–116. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12267392>
16. Kawachi I, Berkman L. *Neighborhoods and Health*. Press OU, editor. Oxford; 2003.
17. Kramer M, Hogue C. What Causes Racial Disparities in Very Preterm Birth? A Biosocial Perspective. *Epidemiol Rev*. 2009;51(1):87–100.
18. LHO (London Health Observatory). Differences in Life Expectancy within a small area in London. Assembly [Internet]. 2007; Available from: <http://www.lho.org.uk/viewResource.aspx?id=12381>
19. Mackenbach JP, Kunst AE. Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: An overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Soc Sci Med*. 1997;44(6):757–71.
20. Mackenbach JP, Bakker MJ. Tackling socioeconomic inequalities in health: Analysis of European experiences. *Lancet*. 2003;362(9393):1409–14.
21. Marmot M. Status Syndrome [Internet]. London: Bloomsbury; 2004. Available from: <http://academic.oup.com/ije/article/34/2/497/747145/Status-Syndrome-Michael-Marmot-London-Bloomsbury>
22. Marmot M, Bell R. Fair society, healthy lives. *Public Health* [Internet]. 2012;126(SUPPL.1). Available from: <http://www.parliament.uk/documents/fair-society-healthy-lives-full-report.pdf%0Ahttp://www.instituteofhealthequity.org/projects/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review>
23. OECD Organization for Economic Co-operation and. Infant mortality rates in OCDE countries 2014 [Internet]. Available from: <https://data.oecd.org/healthstat/infant-mortality-rates.htm>
24. Pan American Health Organization. Chile. Health in the Americas 2007 [Internet]. Available from: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2239%3A2010-health-americas-2007&catid=1795%3Aebooks&Itemid=1894&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2239%3A2010-health-americas-2007&catid=1795%3Aebooks&Itemid=1894&lang=es)
25. Raczynski D. Socioeconomic context of the infant mortality decline in Chile: Roundtable. *Estud Publicos*. 1984;16.
26. Raczynski D, Oyarzo C. A recent trend in infant mortality statistics. *Colecc Estud Ciepl*. 1981;6.
27. Rich-Edwards JW, Grizzard TA. Psychosocial stress and neuroendocrine mechanisms in preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(5 SPEC. ISS.):30–5.
28. Rosenberg H, Peña M. Dimensions of exclusion from social protection in health in Latin America and the Caribbean. *Washington DC Pan Am Heal ...* [Internet]. 2000;142. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/167716/1/9275124760.pdf%0Ahttps://www.issa.int/html/pdf/helsinki2000/topic4/2rosenberg.PDF>
29. Sen A. Mortality as an indicator of economic success and failure. *Econ J*. 1998;108(446):1–25.
30. Sen A. DEVELOPMENT AS FREEDOM. KNOFF AA, editor. NEW YORK; 1999.
31. Schneider MC, Castillo-Salgado C, Loyola-Elizondo E, Bacallao J, Mujica OJ, Vidaurre M, et al. Trends in infant mortality inequalities in the Americas: 1955-1995. *J Epidemiol Community Health*. 2002;56(7):538–41.
32. Starfield B. Equity and health: a perspective on nonrandom distribution of health in the population. *Rev Panam Salud Publica*. 2002;12(6):384–7.
33. Schulz AJ, Williams DR, Israel BA, Lempert LB. Racial and Spatial Relations as Fundamental Determinants of Health in Detroit. *Milbank Q*. 2002;80(4):677–707.
34. Taucher E. Mortality in Chile 1955-1975: trends and causes. *Notas Poblacion*. 1978;6.
35. Taucher E. Infant mortality in Chile. *Notas Poblacion*. 1979;7(20).
36. The Q, Of C, Context R. NIH Public Access. *Soc Sci*. 2009;67(8):1258–68.
37. Torres A, Lopez Boo F, Parra V, Vazquez C, Segura-Pérez S, Cetín Z, et al. Chile Crece Contigo: Implementation, results, and scaling-up lessons. *Child Care Health Dev*. 2018;44(1):4–11.

