



Análisis de los Determinantes Sociales de la Mortalidad Infantil en la Provincia de Mendoza. Estudio comparativo de los quinquenios 2005/09, 2011/15, 2017/21

Jorgelina Álvarez¹, Carlos Thomas², Enrique Quesada³

1- Área Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

2- Instituto de Salud Pública y Gestión Sanitaria. Mendoza. Argentina.

3- Instituto de Salud Pública y Gestión Sanitaria. Mendoza. Argentina

Correo electrónico de contacto: jorgelina.alvarez@fcm.uncu.edu.ar

Recibido: 15 de mayo de 2024 - Aceptado: 29 de mayo de 2024

Resumen

La tasa de mortalidad infantil (TMI), muerte en menores de un año por cada mil nacidos vivos, es un indicador sanitario y de desarrollo humano clave y sensible a las intervenciones. Un trabajo publicado en 2011 y referido al quinquenio 2005-09 en Mendoza tuvo como eje orientador las recomendaciones de la OMS que ponen énfasis y alertan sobre la necesidad de investigar la composición de la TMI en relación con los determinantes sociales de la salud que pueden ser origen de desigualdades. El objetivo del presente estudio es realizar un análisis comparativo de brechas de TMI entre el quinquenio 2005/09 y los quinquenios 2011/15 y 2017/21 en la provincia de Mendoza. Se elaboró de una base de datos con los nacimientos y defunciones de menos de 1 año en los quinquenios 2011/15 y 2017/21. Se agruparon los datos para el análisis según determinantes sociales y su relación con la TMI, según las siguientes variables: Instrucción de la madre; edad de la madre; cobertura de salud de la madre y residencia de la madre. Para la variable instrucción de la madre (2011-15) la

TMI bajó en ambos grupos de madres (mayor y menor instrucción), pero la brecha se amplió a 1,7. En periodo 2017-21 aumentó la TMI del grupo con menos instrucción y bajó la del grupo con más (aumento de la razón de tasas a 2,7). Variable cobertura de salud; la TMI ha bajado en ambos grupos y en ambos quinquenios, una disminución de la razón de tasas, y una disminución de las brechas. Instrucción, cobertura de salud y edad de la madre, la brecha se redujo en el quinquenio 2011-15 (2,28) pero aumentó a 3,94 en el quinquenio 2017-21. Esto marca la mayor diferencia de TMI entre el grupo de madres menores de 20 años, sin cobertura y con baja instrucción (20,5 o/oo) frente al grupo de > de 20 años, con cobertura y más instrucción (5,2 o/oo). En conclusión, la TMI global en la provincia de Mendoza ha disminuido de forma sostenida desde el valor de 12,6 o/oo en 2002 hasta alcanzar 6,6 o/oo en 2022. Sin embargo, el análisis de la TMI desagregada por determinantes sociales que influyen en su dimensión ha permitido evidenciar que esta es significativamente más elevada en los niños expuestos a mayor riesgo social frente a los de menor riesgo. Se propone

una serie de medidas específicas que podrían contribuir a la reducción de las brechas en materia de mortalidad infantil en la provincia.

Palabras claves: mortalidad infantil, determinantes sociales, equidad, diferencias en salud, salud pública.

Abstract

Analysis of the social determinants of infant mortality in the province of Mendoza. Comparative study of the five years 2005/09, 2011/15, 2017/21

The child mortality rate (CMR), death in children under one year of age per thousand live births, is a key health and human development indicator that is sensitive to interventions. A work published in 2011 and referring to the five-year period 2005-09 in Mendoza had as its guiding axis the WHO recommendations that emphasize and warn about the need to investigate the composition of the IMR in relation to the social determinants of health that can be origin of inequalities. The objective of this study is to carry out a comparative analysis of IMR gaps between the 2005/09 five-year period and the 2011/15 and 2017/21 five-year periods in the province of Mendoza. It was prepared from a database with births and deaths of less than 1 year in the five-year periods 2011/15 and 2017/21. The data were grouped for analysis according to social determinants and their relationship with IMT, according to the following variables: Mother's education; mother's age; mother's health coverage and mother's residence. For the variable mother's education (2011-15), the IMR decreased in both groups of mothers (higher and lower education), but the gap widened to 1.7. In the 2017-21 period, the IMR of the group with less education increased and that of the group with more education decreased (increase in the rate ratio to 2.7). Variable health coverage; The IMR has decreased in both groups and in both five-year periods, a decrease in the rate ratio, and a decrease in the gaps. Education, health

coverage and age of the mother, the gap was reduced in the 2011-15 five-year period (2.28) but increased to 3.94 in the 2017-21 five-year period. This marks the greatest difference in IMR between the group of mothers under 20 years of age, without coverage and with low education (20.5 or/o) compared to the group of > 20 years of age, with coverage and more education (5.2 or /either). In conclusion, the global IMR in the province of Mendoza has decreased steadily from the value of 12.6 o/oo in 2002 to reach 6.6 o/oo in 2022. However, the analysis of the IMR disaggregated by determinants social factors that influence its dimension has made it possible to show that it is significantly higher in children exposed to greater social risk compared to those with lower risk. There are a series of specific measures that could contribute to reducing the gaps in infant mortality in the province.

Keywords: infant mortality, social determinants, equity, differences in health, public health.

Introducción

La mortalidad infantil y su tasa, definida como la muerte en menores de un año por cada mil nacidos vivos, es un indicador sanitario y de desarrollo humano clave y sensible a las intervenciones y monitoreado por varias agencias de todo el mundo.¹ Los Determinantes sociales de la salud son las condiciones en que las personas nacen, crecen, trabajan y envejecen. Se trata de factores o variables que permiten identificar las inequidades en salud para formular políticas en materia de salud poblacional.²

Como antecedente del trabajo actual se publicó un análisis previo analizando las muertes de menores de 1 año producidas en el quinquenio 2005-2009 poniendo foco en la incidencia de ciertos factores sociales como determinantes de brechas o diferencias de la tasa de mortalidad infantil (TMI) entre

sectores menos y más favorecidos.³ En términos generales, la hipótesis de ese trabajo fue que si se observara una TMI significativamente mayor en los hijos de madres de condición social vulnerable que en los de madres en mejor situación socio-económica, se podría asumir que existe inequidad en salud. El fundamento de esta hipótesis es que el desarrollo alcanzado por la ciencia médica puede obtener mejores resultados en las personas de mejor condición social, educativo y económica.⁴

Si bien existen muchos factores sociales que pueden afectar la TMI, en aquel trabajo se consideró los siguientes: residencia rural o urbana como posible factor de diferente acceso a los servicios, edad, nivel de instrucción y cobertura social de las madres de los niños fallecidos.

La TMI global muestra en todos los países un descenso paulatino hasta un nivel a partir del cual la reducción se hace cada vez más difícil. En la provincia de Mendoza la TMI era de 12,6 por mil en 2002 y fue de 6,6 por mil en 2022. Este descenso de la tasa global indica que el desempeño de todos los factores que influyen en ella es muy bueno. El trabajo publicado en 2011 y referido al quinquenio 2005-09e en Mendoza, tuvo como eje orientador las recomendaciones de la OMS que ponen énfasis y alertan sobre la necesidad de investigar la composición de la TMI en relación con los determinantes sociales de la salud que pueden ser origen de desigualdades. El análisis realizado en aquel trabajo permitió observar brechas importantes en las cifras de TMI relacionadas con la pertenencia de las madres y los niños fallecidos a grupos de condición socio-económica desfavorable, indicativas de inequidad en salud.⁵

El presente trabajo se propone analizar la mortalidad infantil desde una perspectiva diferente que la que ofrece la tasa global, la cual viene descendiendo de forma sostenida

desde 1990. El problema con las tasas globales de mortalidad infantil es que ocultan diferencias entre grupos más y menos vulnerables, las cuáles en el marco de los determinantes sociales propuesto por la OMS, resultan claves identificar para guiar las políticas en materia de equidad.⁶

El objetivo del presente estudio es realizar un análisis comparativo de brechas o diferencias sobre la mortalidad infantil entre el quinquenio 2005/09 y los quinquenios 2011/15 y 2017/21 en la provincia de Mendoza, con la finalidad de descubrir si las brechas observadas en el trabajo del quinquenio 2005/09 se mantienen o se han modificado favorable o desfavorablemente.

Materiales y Métodos

A partir de los datos de rutina recolectados por el Ministerio de Salud de la provincia de Mendoza de los informes estadísticos de nacido vivo y de defunción, se procedió a la elaboración de una base de datos con los nacimientos y defunciones de menos de 1 año en los quinquenios 2011/15 y 2017/21. A fin de que fuera posible la comparación del estudio actual con el trabajo que analizó el quinquenio 2005/09, la metodología utilizada fue similar y consistió en:

-Registro del número de muertes de menores de 1 año relacionadas con los determinantes sociales seleccionados (edad, cobertura social, educación y residencia rural o urbana de las madres) y el total de niños nacidos de cada grupo de madres con las mismas características en los quinquenios bajo estudio. Si bien la edad no es un determinante social en sí mismo, sí lo es cuando el embarazo ocurre en adolescentes (frecuentes madres solteras, educación incompleta). Estos datos figuran en el certificado de nacido vivo.

- Se agruparon los datos obteniendo grupos para el análisis de la TMI según los determinantes sociales a saber:

- Instrucción de la madre: madres con primaria completa o menos (grupo de mayor riesgo) y madres con secundaria incompleta o más (grupo de menor riesgo).
- Edad de la madre: madres menores de 19 años (grupo de mayor riesgo); madres de 20 años y más (grupo de menor riesgo).
- Cobertura de salud de la madre: madres sin cobertura (grupo de mayor riesgo); madres con cobertura (grupo de menor riesgo).
- Residencia de la madre: Madres residentes fuera del Gran Mendoza (grupo de mayor riesgo por barreras de acceso a los servicios de salud); madres residentes en el Gran Mendoza (grupo de menor riesgo por su mayor accesibilidad a los servicios de salud).

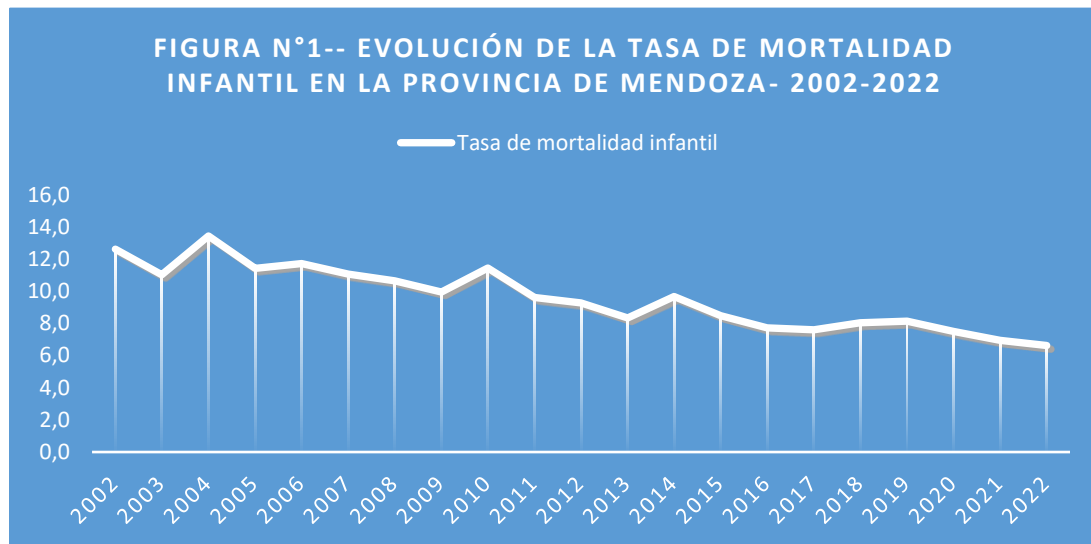
Posteriormente se calculó la TMI promedio de cada grupo bajo análisis de ambos quinquenios considerados. La comparación entre la TMI de los grupos de mayor y menor riesgo se realizó mediante la razón de tasas.

-Se estimó la razón de tasas en cada grupo (Rt):
La razón de tasas es un método que se utiliza

en epidemiología como herramienta para comparar incidencias. La Rt representa cuántas veces más (o menos) ocurrirá el evento en el grupo expuesto al factor, comparado con el grupo no expuesto. El resultado se interpreta de la siguiente forma: Valor =1 indica ausencia de asociación, no-asociación o valor nulo. Valores inferiores a 1 indican asociación negativa, factor protector; valores superiores a 1 indican asociación positiva, factor de riesgo.⁷
-Comparación de la razón de tasas de cada grupo de determinantes sociales del quinquenio inicial (2005/09) con la razón de tasas de los mismos grupos en los quinquenios 2011/15 y 2017/21 para analizar las posibles diferencias entre la TMI de los niños más expuestos a los condicionantes sociales estimados negativos (brechas) en los grupos estudiados.

Resultados

En la **Figura N°1** se muestra el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil en la provincia de Mendoza-



Fuente: elaboración propia

Se consignan seguidamente los resultados que se obtuvieron en el primer trabajo (2005-2009) a fin de posibilitar la comparación (**Tabla 1**):

- La TMI en hijos de madres con educación primaria completa o menos fue de 13,4 o/oo y en los hijos de madres con secundaria incompleta o más la tasa del quinquenio fue de 9,2 o/oo (cociente de tasas de 1,46). La TMI fue un 45% mayor en el grupo más desfavorecido.
- La TMI en hijos de madres sin *cobertura de salud* fue de 14, 1 o/oo mientras que el grupo con cobertura fue de 7,9 o/oo, (cociente de tasas de 1,74), es decir un 74% mayor en los niños del primer grupo.
- Cuando coincidían los factores de menor instrucción (primaria completa o menos) y no cobertura de la seguridad social la TMI fue de 14o/oo mientras que en el grupo de mayor instrucción (secundaria incompleta o más) y cobertura de la seguridad social la TMI fue de 6,9 o/oo. La TMI era un 89% mayor en el primer grupo.

- En cuanto a la edad, la TMI de hijos de madres menores de 20 años fue de 14,20 o/oo; de 9,81 o/oo para mujeres de 20- 34 años y de 12,36 o/oo en las mayores de 35 años. El embarazo y parto en menores de 20 años es de riesgo, al igual que en mayores de 35.

-El lugar de residencia (urbano o rural) no influyó significativamente en la TMI.

- Los hijos de madres sin cobertura de la seguridad social, con instrucción primaria completa o menos y menores de 20 años tuvieron una TMI de 16,03 o/oo. Por el contrario, el grupo con cobertura de salud, con instrucción de secundaria incompleta o más y madre mayor de 20 años tuvieron una TMI para el período una tasa de 6,84 o/oo. El cociente de tasas es 2,34, es decir que el grupo más desfavorecido tiene una TMI un 134% mayor que el grupo más favorecido en lo que respecta a estos factores: cobertura, instrucción y edad de la madre.

Tabla1-Tasa de mortalidad infantil según determinantes sociales Mza. 2005-2009			
CATEGORIAS	DETERMINANTES SOCIALES	Quinquenio 2005/09	
		TMI	Razon tasas
Instrucción de la madre	Primaria completa o menos	13,4	1,46
	2° incompleta o mas	9,2	
Cobertura de salud de la madre	Sin cobertura	14,1	1,78
	Con cobertura	7,9	
Instrucción y cobertura de salud de la madre	Primaria completa o menos sin cobertura	14	2,03
	2° incompleta o mas con cobertura	6,9	
Instrucción, cobertura y edad de la madre	Primaria completa o menos, sin cobertura y < de 20 años	16,03	2,34
	2° incompleta o mas, cobertura y > de 20 años	6,84	
Residencia de la madre	Gran Mendoza	10,6	0,95
	Resto departamentos	11,1	
Edad de la madre *	< de 20 años	14,2	1,41
	> de 20 años	10,1	

Edad de la madre *:

No es un determinante social directo pero se incluye (madres < de 20 se suelen asociar determinantes sc

Tabla 1- . Tasa de mortalidad infantil según determinantes sociales. Mendoza. Quinquenio 2005-2009

Elaboración propia

Resultados del análisis de los quinquenios 2011-15 y 2017-21.

En el análisis comparativo de los resultados del quinquenio 2005/09 con los obtenidos para los quinquenios 2011/15 y 2017-21 se obtuvieron los siguientes resultados (**Tabla 2**):

-Instrucción de la madre. En el quinquenio 2011-15 bajó la TMI de ambos grupos de madres pero la brecha se amplió a 1,7. En periodo 2017-21 aumentó la TMI del grupo con menos instrucción y bajó la del grupo con más instrucción. La consecuencia es un aumento de la razón de tasas a 2,7; expresando aumento de la desigualdad.

-Cobertura de salud. La TMI ha bajado en ambos grupos y en ambos quinquenios, observándose una disminución de la razón de tasas, lo que puede interpretarse como una disminución de la desigualdad entre los grupos sin y con cobertura de salud.

-Instrucción y cobertura de salud. La TMI bajó en ambos grupos en el quinquenio 2011-15 reduciéndose ligeramente la razón de tasas. Sin embargo, en el quinquenio 2017-21, el

aumento de la TMI en el grupo con menor instrucción y sin cobertura y la disminución en el grupo más favorecido se tradujo en un aumento de la desigualdad.

-Instrucción, cobertura de salud y edad de la madre. En este ítem, que combina tres determinantes, la brecha se redujo en el quinquenio 2011-15 (2,28) pero aumentó a 3,94 en el quinquenio 2017-21. Esto marca la mayor diferencia de TMI entre el grupo de madres menores de 20 años, sin cobertura y con baja instrucción (20,5 o/o) frente al grupo de > de 20 años, con cobertura y más instrucción (5,2 o/o).

-Residencia de la madre. Se observa una disminución de la TMI en ambos grupos. No se observan diferencias significativas de la TMI entre los hijos de madres residentes en el Gran Mendoza y fuera de él en los dos quinquenios considerados.

-Edad de la madre. Disminución de la TMI, tanto en el grupo de madres < de 20 como mayores con una reducción de la razón de tasas de 1,42 a 1,36 y 1,22, expresando probablemente una tendencia a la disminución de la desigualdad.

CATEGORIAS		DETERMINANTES SOCIALES		Quinquenio			
				2011/15		2017/21	
				TMI	Razon tasas	TMI	Razon tasas
Instrucción de la madre	Primaria completa o menos	12,9		14,3			
	2° incompleta o mas	7,6	1,70	6,6	2,17		
Cobertura de salud de la madre	Sin cobertura	11		9,2			
	Con cobertura	7,3	1,51	6	1,53		
Instrucción y cobertura de salud de la madre	Primaria completa o menos sin cobertura	12,1		13,2			
	2° incompleta o mas con cobertura	6,1	1,98	5,2	2,54		
Instrucción, cobertura y edad de la madre	Primaria completa o menos, sin cobertura y < de 20 años	13,9		20,5			
	2° incompleta o mas, cobertura y > de 20 años	6,1	2,28	5,2	3,94		
Residencia de la madre	Gran Mendoza	8,5		7,4			
	Resto departamentos	9,8	0,87	7,9	0,94		
Edad de la madre *	< de 20 años	11,7		9			
	> de 20 años	8,6	1,36	7,4	1,22		

Tabla 2- Tasa de mortalidad infantil según determinantes sociales. Mendoza. Quinquenios 2011-15 y 2017-21

Elaboración propia

A fin de comparar las tasas en los tres quinquenios analizados se muestra a continuación su evolución (Tabla 3)

Tabla 3. Comparación de la razón de tasas de la TMI -Mendoza-

CATEGORIAS	DETERMINANTES SOCIALES	Quinquenio	Quinquenio	Quinquenio
		2005/09	2011/15	2017/21
		Razon tasas	Razon tasas	Razon tasas
Instrucción de la madre	Primaria completa o menos	1,46	1,70	2,17
	2° incompleta o mas			
cobertura de salud de la madre	Sin cobertura	1,78	1,51	1,53
	Con cobertura			
Instrucción y cobertura de salud de la madre	Primaria completa o menos sin cobertura	2,03	1,98	2,54
	2° incompleta o mas con cobertura			
Instrucción, cobertura y edad de la madre	Primaria completa o menos, sin cobertura y < de 20 años	2,49	2,28	3,94
	2° incompleta o mas, cobertura y > de 20 años			
Residencia de la madre	Gran Mendoza	0,95	0,87	0,94
	Resto departamentos			
Edad de la madre *	< de 20 años	1,41	1,36	1,22
	> de 20 años			

Elaboración propia

Finalmente, se observa que la diferencia de TMI entre los grupos más vulnerables y los más favorecidos es mayor cuando se combinan dos o tres determinantes sociales y que estas diferencias o brechas que se observaron en el

quinquenio 2005-2009 se mantienen en los quinquenios 2011-2015 y 2017-2021. Como consecuencia se puede deducir que en esta materia persiste la inequidad. Tabla 4.

Tabla 4. TMI y razon de tasas(RT) estimadas con agrupamiento de determinantes sociales.MZA 2005-09; 2011-15 y 2017-21

Categorías	Determinantes sociales	2005-09		2011-15		2017-21	
		TMI	Rt	TMI	Rt	TMI	Rt
Educacion, cobertura social y edad de la madre	Primaria completa o menos, sin cobertura y menor de 20 años	16,03	2,34	13,9	2,28	20,5	3,94
	Secundaria incompleta o mas, con cobertura y mayor de 20 años	6,84		6,1		5,2	

Elaboración propia

Discusión

En relación a la instrucción de la madre se observa una razón de tasas creciente indicando que este determinante social sigue teniendo un peso decisivo en la inequidad de la TMI. Esto es similar a los hallazgos en otros estudios:^{8,9,10}

Respecto a la cobertura de salud de la madre, si bien la desigualdad existe en los tres quinquenios, esta ha disminuido ligeramente. La combinación de dos determinantes como son la instrucción y cobertura de salud muestra un aumento de la desigualdad entre quinquenios, expresando la mayor brecha en el último de ellos.

El conjunto de tres determinantes (instrucción, cobertura de salud y edad de la madre) presenta la mayor desigualdad en los tres quinquenios, aunque, la diferencia es muy notable en el quinquenio 2017-21. Estudios locales dan cuenta de esta relación.^{11,12}

La residencia de la madre no es un factor de asociación o de riesgo y se expresa porque la Rt es en los tres quinquenios inferior a 1.

Un trabajo de georreferenciación de riesgos realizado por la Dirección de Maternidad e Infancia de Mendoza, en el quinquenio 2017-21 nacieron 1.507 niños de madres menores de 20 años, sin cobertura de salud y con educación primaria completa o menos, que representan el 1,1% de todos los nacidos en el quinquenio. De esos niños murieron 32 antes de cumplir un año.¹³ Aunque las conclusiones que se formularán deben aplicarse a todos los niños vulnerables, es imprescindible aplicarlas especialmente a los de mayor riesgo y no se requiere de mayores recursos sino de organización, método y supervisión, a fin de eliminar barreras de acceso.¹⁴

Finalmente, la edad de la madre, que se ha señalado no es un determinante social directo, se asocia con mayor riesgo (Rt superior a 1) en todos los quinquenios, pero observándose una ligera disminución en el quinquenio 2017-21.

Conclusiones

La TMI global en la provincia de Mendoza ha disminuido de forma sostenida desde el valor de 12,6 o/oo en 2002 hasta alcanzar 6,6 o/oo en 2022. Sin embargo, el análisis de la TMI desagregada por determinantes sociales que influyen en su dimensión ha permitido evidenciar que esta es significativamente más elevada en los niños expuestos a mayor riesgo social frente a los de menor riesgo.

Existe una serie de medidas concretas que podrían contribuir a la reducción de las brechas en materia de mortalidad infantil en la provincia, tales como:

Instruir a cada familia con niños de riesgo sobre cuál es el centro de salud al que deben consultar en primera instancia y comunicar al centro de salud que es su responsabilidad hacerse cargo del seguimiento de esos niños. Instruir a las familias con niños de riesgo para que cumplan con rigor el calendario de consultas establecido en el momento del nacimiento, tengan o no síntomas de enfermedad.

Por otro lado, remitir a los centros sanitarios y hospitales de referencia departamentales la nómina de niños de mayor riesgo que deben ser atendidos con prioridad, sin cita previa. Reconocer y eventualmente premiar a los centros de salud que demuestren haber realizado efectivamente los controles pautados, puede ser un incentivo extra que estimule la captación y retención temprana de estos niños en riesgo.

Una práctica que se utiliza en otros sistemas de salud puede ser de utilidad en estos casos de niños de alto riesgo: se trata de designar un "referente" del niño en riesgo, que no debe ser otro que un personal de enfermería o de servicio social del centro de salud u hospital. Este referente forma parte del equipo profesional que atiende al niño y se ocupa de supervisar que todas las decisiones clínicas se

cumplan y de asegurar la continuidad asistencial del paciente en todos los eslabones de la red. Existen también estrategias como entregar a las madres o cuidadores de estos niños en riesgo teléfonos móviles en comodato de manera de contactar rápidamente con el referente del centro de salud, ante signos de alarma en el estado de salud.

La mortalidad infantil es un indicador clave en el desarrollo humano, el avance de la ciencia y las mejoras en las condiciones de vida han permitido una disminución sostenida a lo largo del tiempo. Sin embargo, esta disminución no alcanza a todas las comunidades por igual, debido a determinantes sociales. La visibilización e intervención sobre las diferencias evitables en los valores se plantea como prioritaria.

Agradecimientos

El presente trabajo se realizó con autorización del Ministerio de Salud de Mendoza. La elaboración de los datos estadísticos fue realizada en la Dirección Provincial de Maternidad e Infancia por la técnica en estadísticas Sra Nadya Chediak a quien se reconoce expresamente su trabajo.

Conflictos de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de interés con la temática de la investigación.

Referencias Bibliográficas

- 1- United Nations Inter -agency Group for Child Mortality Estimation.(IGME). Disponible en: <https://childmortality.org/>
- 2- WHO-.62° Asamblea Mundial de la salud. Comisión de determinantes sociales de la salud.16-03-09. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf (acceso 10-5-24)
- 3- Thomas, C, Quesada, C, y col. Análisis de la Mortalidad infantil según condicionantes sociales de la salud en la provincia de Mendoza. Publicado en Boletín científico DICYT-2011- Vol 4/N°1. Recuperado en : <https://isg.org.ar/wp-content/uploads/2012/01/Mortalidad-Infantil-Mza-comentado.pdf> (acceso 85-24)
- 4- Balaj M et al. Parental education and inequalities in child mortality: a global systematic review and meta-analysis. Lanc 2021, 398, Issue 10300. P608-620. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00534-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00534-1)
- 5- OPS. Noticias. 13-3-24 Mortalidad infantil alcanzó mínimo mundial histórico. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/13-3-2024-mortalidad-infantil-alcanzo-minimo-mundial-historico-2022-segun-informaciones>
- 6- United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (2023); Gapminder (2015) – with major processing by Our World in Data. “Under-five mortality rate – UN IGME; Gapminder – Long-run data” [dataset]. Gapminder, “Child mortality rate under age five v7” [original data]. Retrieved May 13, 2024 from <https://ourworldindata.org/grapher/child-mortality>
- 7- Moreno-Altamirano,CD y col. Principales medidas en epidemiología. SP Mex; vol.42, no.4, julio-agosto de 2000. Disponible en <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n4/2882.pdf>
- 8- Duarte-Gómez, María Beatriz, Núñez-Urquiza, Rosa María, Restrepo-Restrepo, José Alonso, & López-Collada, Vesta Louise Richardson. (2015). Determinantes sociales de la mortalidad infantil en municipios de bajo índice de desarrollo humano en México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(3), 181-

189. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2015.06.004>
- 9- Bertone, Carola Leticia, Andrada, Marcos Javier, & Torres, Víctor Eduardo. (2021). Determinantes sociales de la mortalidad infantil reducible en departamentos del noroeste argentino entre los años 2010 y 2014. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 19(2), 6-20. Epub August 00, 2021. <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.02.6>
- 10- IHME-CHAIN Collaborators. Effects of education on adult mortality: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*, vol.9, Issue 3, March 2024. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(23\)00306-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00306-7)
- 11- Herrero, María Belén; Bossio, J. C.; Determinantes sociales de la mortalidad infantil por causas reducibles en la Argentina, 2009-2011; Universidad de Costa Rica; Poblacion y Salud en Mesoamerica; 15; 1; 7-2017; 1-31
- 12- Observatorio de la Deuda Social n Argentina-UCA- Nota de Divulgación. Mortalidad infantil y materna y su asociación con vulnerabilidad socioeconómica y geográfica en Argentina. Disponible en. https://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2024/Observatorio_Nota-divulgacion-Mortalidades-Argentina.pdf
- 13- Ministerio de Salud de Mendoza. Georreferenciación de riesgo. Porcentaje de nacimientos de mayor riesgo. Provincia de Mendoza. Quinquenio 2017-2021. Dirección de maternidad e infancia.
- 14- Houghton N, Bascolo E, Coitiño A, Koller TS, Fitzgerald J. Using mixed methods to understand and tackle barriers to accessing health services. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e117. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.117>