

Mortalidad Infantil y Neonatal

Dra. Celia Lomuto
Médica Pediatra Neonatóloga
 Coordinadora del área de Salud Perinatal
 de la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil,
 Ministerio de Salud-Nación

1. ¿Qué es la Mortalidad Infantil?

La Mortalidad Infantil (MI) expresa la muerte de los niños menores de un año de vida (0 a 364 días). Para relacionarla con la cantidad de niños nacidos en un período y en un lugar geográfico determinado, se utiliza la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) que se calcula de la siguiente manera:

$$TMI = \frac{\text{Niños fallecidos menores de un año (0 a 364 días)}}{\text{Recién nacidos vivos}} \times 1000$$

Por ejemplo, en Argentina, en el año 2006, la TMI fue la siguiente:

$$TMI \text{ Argentina, 2006} = \frac{8.986}{696.451} \times 1000 = 12,9 \%$$

2. ¿Cómo se clasifica la Mortalidad Infantil?

La MI se divide, de acuerdo a una clasificación internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), según la edad al fallecer de los niños, porque las causas que producen esas muertes son diferentes y, por lo tanto, las acciones que deben implementarse para reducirlas también son distintas.

Hay dos grandes componentes:

1. Mortalidad Neonatal (MN): es la que se produce desde el nacimiento hasta cumplir los 27 días de vida. Este se subdivide a su vez en dos:

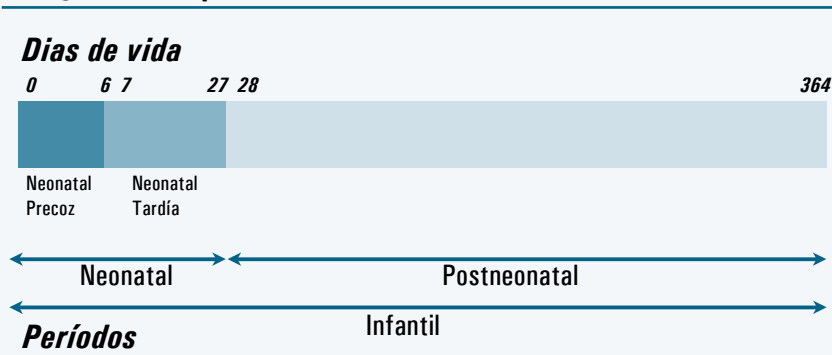
1.a Mortalidad Neonatal Precoz: desde el nacimiento hasta cumplir 6 días de vida.

1.b Mortalidad Neonatal Tardía: desde los 7 a los 27 días de vida

2. Mortalidad Postneonatal: expresa la muerte de los niños desde los 28 a los 364 días. (Ver Figura 1.)

Para visualizarlo mejor, en la Figura 2 se muestra lo sucedido en Argentina en el año 2006 con los distintos componentes de la Mortalidad Infantil.

Figura 1: Componentes de la Mortalidad Infantil



3. ¿Qué significa la Mortalidad Infantil?

La MI es un fenómeno complejo en que la enfermedad y la muerte de los niños menores de un año se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social.¹

El nivel de MI es considerado clásicamente como un marcador del grado de desarrollo de las condiciones de vida de una población, y se utiliza en la evaluación de la situación de la infancia y de la salud de un país, especialmente en aquellos con TMI elevadas.

Esto sucede porque el proceso de gestación, crecimiento y desarrollo de los niños es muy sensible a condiciones de vida adversas, las que producen un fuerte impacto en las probabilidades de enfermar y morir.

Las condiciones de vida expresan características ambientales, económicas, históricas, culturales y políticas de los conjuntos sociales y no sólo las condiciones de salud de la población.

La MI experimenta un descenso sostenido en todo el mundo, en la región de América Latina y en nuestro país, aunque se destaca la heterogeneidad del descenso al comparar países, regiones, ciudades, sectores sociales, etc.²

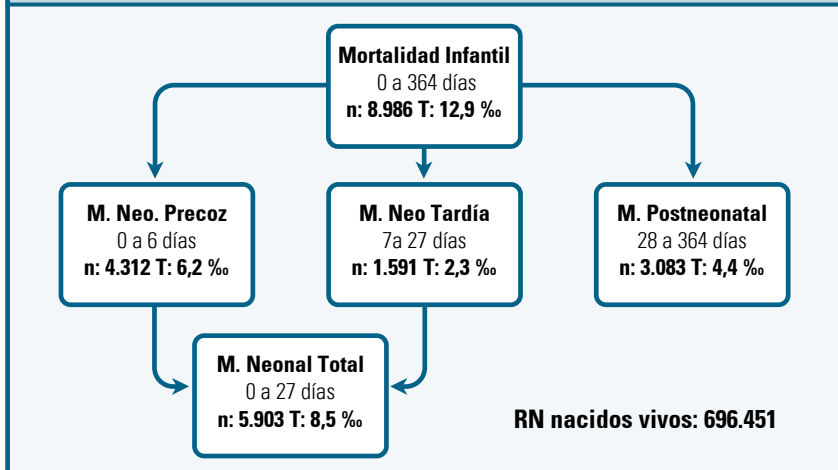
En la **Figura 3** se observa la MI en la Argentina desde el año 1980 hasta la actualidad y cómo la misma ha descendido en estos últimos 27 años.³

A medida que la MI desciende, se presenta un cambio en su estructura de edad y en las causas de muerte: cuando es alta, predominan las muertes infantiles del período postneonatal producidas por causas como desnutrición o enfermedades infecciosas; y cuando es baja, prevalece la mortalidad neonatal, cuyas principales causas principales están entre las perinatales y las malformaciones congénitas.

Aún no está claro por qué la MI sigue disminuyendo a pesar de que las condiciones de vida han sufrido un claro deterioro en las últimas décadas, lo que es contradictorio con lo expresado precedentemente, y si esta situación se produce por acciones del sector salud o por mecanismos de supervivencia de los sectores más empobrecidos.⁴

El estudio de la MI ha sido encarado desde distintos ángulos: demográfico, epidemiológico, social y médico. En una división artificial, ya que no considera los

Figura 2: Mortalidad Infantil y sus componentes en números absolutos (n) y en Tasa por mil (T). República Argentina, año 2006



puntos de intersección de las diferentes disciplinas, se podría decir que la Demografía ha relacionado el descenso de la MI con la fecundidad, la dinámica poblacional, el desarrollo socioeconómico, entre otros. La Epidemiología lo ha hecho con variables biológicas tales como la edad materna, el intervalo intergenésico, el número de hijos, el orden de nacimiento, el bajo peso al nacer; pero también con variables económico-sociales como el grado de instrucción materno y paterno, las condiciones de vivienda, la ocupación del jefe de hogar, el acceso a servicios de salud, etc.⁵ La sociología incorpora otras variables como la clase social, las etnias,⁶ las migraciones, la pobreza, la marginalidad, las crisis económicas, el desempleo, el carácter urbano o rural del medio en que vive la familia, entre otros, agregando estudios cualitativos que incorporan una visión diferente del problema, no abordada por los estudios cuantitativos más

biologistas.⁷ La medicina, por su parte, se ha preocupado más por el estudio de las causas de muerte y sus tratamientos, al tiempo que comienza a hacer énfasis en la prevención. En resumen, es bien conocida la relación de la MI con las condiciones socioeconómicas, pero se desconoce el modo de incidencia y el peso relativo de los distintos factores intervinientes.⁸

4 ¿Qué significa la Mortalidad Neonatal?

Tradicionalmente, se relaciona la Mortalidad Neonatal con las condiciones biológicas del recién nacido, la atención médica y de enfermería recibida –y la concomitante aplicación de tecnologías–, y no tanto con condiciones sociales como la mortalidad postneonatal, aunque muchos estudios comienzan a demostrar

que también se ve influenciada por las condiciones de vida y el nivel socioeconómico, especialmente de las madres^{1,5,9} La Mortalidad postneonatal, se vincula cada vez más con eventos acaecidos en el periodo neonatal.

La MN ha sido llamada “el componente duro” de la MI, debido a que habitualmente es la que desciende más lentamente, en contraposición al componente blando, que equivale al periodo postneonatal, ya que es el que desciende primero y con acciones más fáciles de implementar.

En la Argentina, en algunos años de la década de los '90 y de los 2000, se produjo un descenso “anómalo” de la MI, con un predominio de disminución a expensas del componente neonatal y, por otra parte, un estancamiento del componente postneonatal^{10,14}

Hay estudios que demuestran que a esta paradoja se sumó otra: el descenso de la MN se produjo prioritariamente a expensas de la disminución de la mortalidad de los niños de menor peso^{4,14,15}, que requieren para sobrevivir de tratamientos más costosos y de mayor tecnología.

No está claro a qué se debe este fenómeno. Para algunos, la MN disminuye gracias a una mejoría en los cuidados intensivos neonatales (“better care”), aunque otros postulan que se debe a que los niños nacen mejor (“better babies”). Un estudio reciente demuestra¹⁶ que un tercio de esta mejora se debe a mejores condiciones de nacimiento de los niños y dos tercios a mejores cuidados.

Sin embargo, esta situación no es igual en todo nuestro país. Si bien el promedio nacional de la Tasa de Mortalidad Neonatal es de 8,5‰, en la Ciudad de Buenos

Figura 3. Tasa de Mortalidad Infantil por mil y sus componentes. República Argentina. 1980-2006

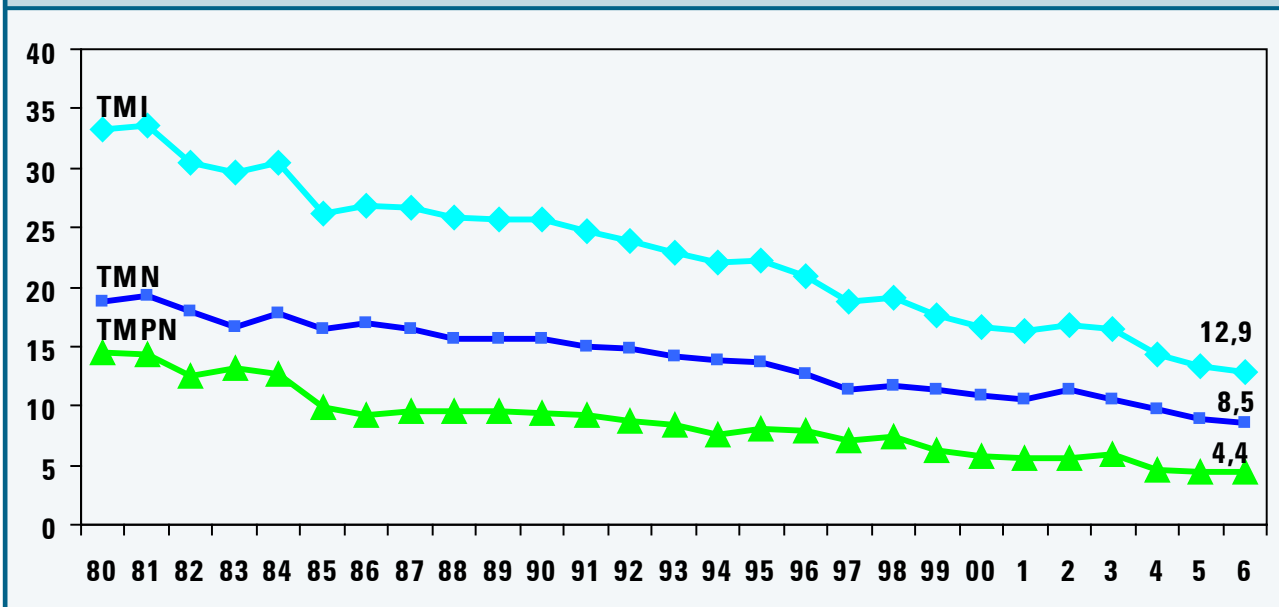
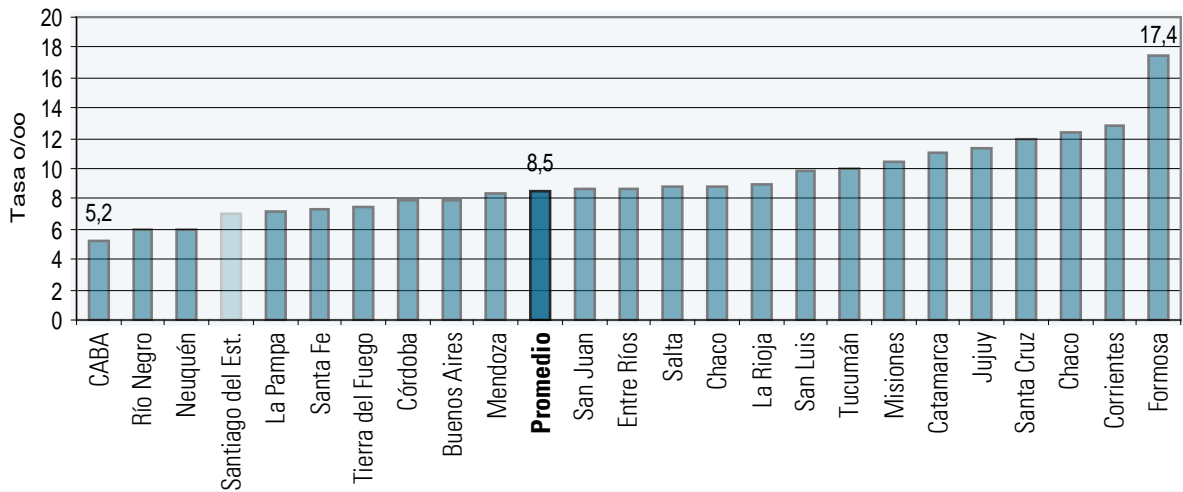


Figura 4: Tasa de Mortalidad Neonatal total, según jurisdicciones. República Argentina, año 2006

**Tasa de Mortalidad Neonatal total, según jurisdicciones.
República Argentina 2006**



Aires es de 5,2%; los recién nacidos formoseños, en cambio, presentan una Tasa casi cuatro veces más alta (17,4%) Ver **Figura 4**.

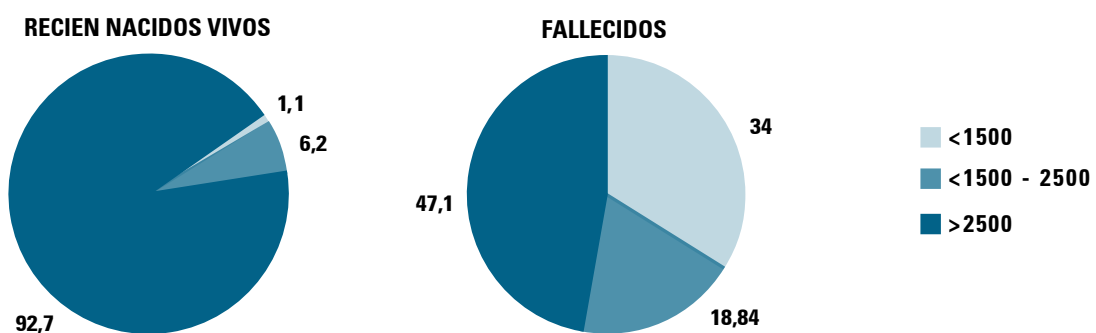
En los países más desarrollados la mortalidad neonatal es la responsable del 75 % de la MI¹⁷, pero en los más pobres –como en algunos de África– sólo produce el 25%¹⁸. La Argentina, como vimos al principio, se encuentra en una situación más cercana a la de los países desarrollados, ya que la MN es la responsable del 66 % de la MI.³ Ver **Figura 2** Son múltiples los factores que merecen ser analizados para “poder mirar” dentro de la mortalidad neonatal, como la edad al morir¹⁹, las causas llamadas evitables o reducibles²⁰, los motivos que produjeron la muerte²¹. No obstante, sin lugar a dudas, un factor de gran relevancia es el bajo peso al nacer (menos de 2.500 gr)²², cuya proporción se mantiene estable en nuestro país y que está asociado a la mitad de la MI. En la **Figura 5** se observa que los niños de menos de 1.500 gr de

peso al nacer en Argentina fueron sólo el 1,1% de los nacidos vivos, mientras que representaron el 34% de los fallecidos. Si a éstos les sumamos los que pesaron entre 1500 y 2500 gr al nacer, más de la mitad de la MI se produjo a expensas de niños menores de 2.500 gr de peso al nacer.

Teniendo en cuenta el enorme peso del componente neonatal, surge que se debe priorizar la asistencia neonatal en la Argentina, ya que el país se ha propuesto, dentro de sus prioridades, disminuir su MI. Las muertes de los recién nacidos son “muertes silenciosas”, que aparentemente no tienen la misma representación social que la de los niños más grandes: si se indaga a la población en general, e incluso a los equipos de salud, cuáles son las causas que producen más muertes infantiles jamás se menciona la muerte en la sala de partos o en los primeros días de vida como asociadas a eventos perinatales y surgen invariablemente causas mucho menos frecuentes como la meningitis, los

accidentes, la desnutrición, etc. Todavía se discute si es mejor priorizar la atención primaria de las embarazadas y de los recién nacidos de peso adecuado, o mejorar y aumentar el número de las terapias intensivas neonatales²³ y derivar los embarazos con amenaza de parto prematuro para que dichos niños nazcan en los centros terciarios²⁴, mejorando la atención de los niños de bajo peso, donde la asistencia de enfermería es de fundamental importancia. Sin duda, lo más adecuado es mejorar de manera integral la atención de todo el período reproductivo de las mujeres, que debe continuarse con la adecuada atención neonatal hasta la máxima complejidad. En todos los casos, el papel que desempeña el equipo de Enfermería en Neonatología resulta decisivo, por lo que es imperioso incrementar su número y su nivel de capacitación. ■

Figura 5: Recién Nacidos vivos según el peso al nacer en % y su impacto sobre la MI. República Argentina, año 2005.



Bibliografía

1. Spinelli H, Alazraqui M, Calvellido L, Arakaki J. **Mortalidad Infantil. Un indicador para la gestión local.** Análisis de la mortalidad infantil de la Provincia de Buenos Aires en 1998. Publicación N° 51. Buenos Aires, OPS/OMS, 2000.
2. Ahmad OB, López AD, Inoue M. The decline in child mortality: a reappraisal. *Bull World Health Organ* 2000;78(10):1175-1191
3. Ministerio de Salud, **Programa Nacional de Estadísticas de Salud.** Estadísticas Vitales 1990-2006, Buenos Aires, 1991 a 2007. Serie 5
4. Joyce R, Webb R, Peacock JL, Stirland H. **Wich is the best deprivation predictor of foetal and infant mortality rates?** *Public Health* 2000 Jan;114(1):21-24
5. Ministerio de Salud, Programa Nacional de Estadísticas Vitales. **Los determinantes de la Mortalidad Infantil en la Argentina.** Principales causas de muerte. Buenos Aires, 1998. Serie 8 N° 18
6. Lane SD, Cibula DA, Milano LP et al. Racial and ethnic disparities in infant mortality. *J Public Health Manag Pract* 2001 May;7(3):30-46
7. Behm H. Determinantes económicos y sociales de la Mortalidad Infantil en América Latina. *Revista Centroamericana de Ciencias de la Salud.* N° 12, 1979
8. Navarro V, Shi L. The political context of social inequalities and health. *Soc Sci Med* 2001 Feb;52(3):481-491
9. Abeyá Gilardón EO. La mortalidad infantil en la Argentina: necesidad de focalizar acciones por riesgo social y biomédico. *Arch Arg Pediatr*, 1994; 91:291-299
10. Lomuto C. Diagnóstico de situación perinatal de la República Argentina en el principio de la década de los 90'. *Rev Hosp. Mat Inf R Sardá.* 1994;12 (1):3-11
11. Lomuto C. Análisis de la situación de salud materno infantil, República Argentina 1994-1996. *Rev Hosp. Mat Inf R Sardá,* 1998;17(2):59-65
12. Lomuto C. Estado de avance en el cumplimiento de las Metas en Favor de la Madre y el Niño. *Rev Hosp. Mat Inf R Sardá,* 1999;18(2):83-92
13. INDEC. **Situación y Evolución Social.** Síntesis N° 4. 1998, Tomo 1. Buenos Aires, INDEC, 1999.
14. Lomuto C. Comparación de la mortalidad infantil según peso al nacer en la Argentina entre 1989 y 1993. ¿Hay un descenso coherente? *Rev Hosp. Mat Inf Ramón Sardá,* 1996;17 (1): 35-41
15. Buyatti MR. Comparación de las Tasas de Mortalidad Neonatal entre los años 1994 y 1995 en el Hospital Central Reconquista (Santa Fe). *Rev Hosp. Mat Inf. R. Sardá* 1997;15(1):41-45
16. Richardson DK, Gray JE, Gortmaker SL et al. Declining severity adjusted mortality: evidence of improving neonatal intensive care. *Pediatrics*, 1998;102(1):893-899
17. Finan A, Clarke TA, Matthews TG et al. Strategies for reduction of neonatal mortality. *Ir J Med Sci*, 1999;168(4):265-267
18. Leach A, Mc Ardle TF, Banya WA et al. Neonatal mortality in a rural area of The Gambia. *Ann Trop Paediatr*, 1999;19(1):33-43
19. Moscona R, Sarrasqueta P, Prudent L. Estudio de la mortalidad neonatal en la ciudad de Buenos Aires en 1984. *Arch Arg Pediatr* 1985 ;83(6):307-312
20. Ministerio de Salud. Dirección de Estadísticas de Salud. Taller Grupo de expertos para la revisión de la clasificación usada en la Argentina sobre Mortalidad Infantil según criterios de evitabilidad. Buenos Aires, 1996. Serie 3, N° 30
21. Lomuto C. ¿De qué se mueren los recién nacidos en la Argentina de 1995? *Rev Hosp. Mat Inf R. Sardá.* 1998;17(1):31-35.
22. Sarrasqueta P, Basso G. Análisis de la calidad de la atención neonatal en la ciudad de Buenos Aires estimada por la mortalidad de los neonatos con bajo peso al nacer. *Arch Arg Pediatr* 1990;88:151-163
23. Sociedad Argentina de Pediatría- UNICEF. **Propuestas para la reducción de la Mortalidad Perinatal.** Buenos Aires, SAP/UNICEF, 1998
24. Chien LY, Whyte R, Azir K et al. Improved outcome of preterm infant when delivered in tertiary centers. *Obstet Gynecol* 2001 Aug;98(2):247-252