

Reducción de la mortalidad infantil: una experiencia de monitoreo local y sistemático a nivel municipal. Olavarría, Provincia de Buenos Aires

Dr. Marcelo Rojo*, Lic. Andrés Bolzán**, Ing. Nora Quiroga***, Dr. Héctor Trebucq# y
Dra. María del Carmen Weis**

RESUMEN

Introducción. El monitoreo de la tasa de mortalidad infantil (TMI) es una actividad básica para los servicios de salud pública. La medición de la TMI no sólo implica brindar conocimiento para mejorar las condiciones de salud general de madres y niños sino, además, sobre las probabilidades de reducir las causas.

Objetivo. El propósito del trabajo es: a) identificar la serie histórica de TMI en Olavarría como experiencia local, b) comparar con datos de la provincia y la zona sanitaria de pertenencia, c) identificar las causas según criterios de evitabilidad.

Población, material y métodos. Se emplearon los certificados de defunción para categorizar las causas de muerte según la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión.

Resultados. Se observó una disminución general y sostenida de la TMI de alrededor del 40% en diez años. El componente neonatal fue el mayor contribuyente a la TMI y el mayor descenso se verificó en la TM posneonatal. El sistema local de salud ha experimentado una mejoría mediante el incremento del número de salas de atención primaria de la salud y el nivel de complejidad para la asistencia hospitalaria de madres y niños. Esto, en parte, puede haber influido en la disminución de la TMI. La experiencia local en el monitoreo de la TMI es una poderosa herramienta para los planificadores de salud.

Palabras clave: mortalidad infantil, sistemas de registro, salud maternoinfantil.

SUMMARY

Introduction. Monitoring of infant mortality rate (IMR) is a basic activity for public health services. It has been recognized that IMR implies not only knowledge to improve overall health conditions in mothers and children, but to increase the chances of reducing its causes.

Objective. The general purposes of this work are: a) to show the IMR historical series of Olavarría, b) to compare these data with those from Buenos Aires province and the corresponding health area, c) to identify the causes of IM that might be reduced.

Population, material and methods. Certified of death were used and the International Classification of Diseases (WHO, 10th Revision) was applied.

Results. A general reduction of IMR was seen (40% from 1990 to 2000). The neonatal component was the prevailing component of IMR. The reduction of IMR was highest in the post-neonatal component. The local health system has experienced an increase

in terms of the number of primary health centres and the complexity level of the Hospital. Thus, these facts may have partially influenced in the reduction of IMR in Olavarría. Local experience of monitoring IMR is a powerful tool to public health planning.

Key words: infant mortality, recording systems, mother-infant.

INTRODUCCIÓN

Cada año mueren unos cinco millones de recién nacidos en el mundo, de los cuales más del 95% corresponden a países subdesarrollados.¹ En la república Argentina, durante el año 2003, fallecieron 11.494 menores de un año, lo que refleja una tasa de mortalidad infantil del orden del 16,5 por mil.² Entre los niños de 1 a 4 años hubo 1.805 óbitos, lo que se traduce en 13.299 muertes totales en menores de 5 años, ubicando a la tasa de mortalidad correspondiente (MM5) en 20 por mil. Así, el país se ubica en el lugar 120.³ Mientras que los países industrializados presentan una tasa de MM5 promedio del orden del 6,0 por mil, América Latina y el Caribe se ubican en el 36,0 por mil, con grandes disparidades entre países (Cuba 8,0 por mil, Bolivia 66,0 por mil, Haití 118,0 por mil). La mayoría de los países considera a la medición de la tasa de mortalidad infantil como un termómetro de desarrollo y equidad, ya que mantiene correlación con indicadores de desarrollo humano: ingreso per cápita, necesidades básicas insatisfechas, alfabetización materna, etc.^{4,5} Aunque decididamente se ha experimentado una disminución a nivel mundial de 2,5% / año desde 1960 a 1990^{2,6}, a partir de la última década del siglo pasado ese logro ha disminuido en un 100%, sin superar prácticamente el 1%.¹ Así, los

* Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital "Dr. H. Cura", Olavarría, Buenos Aires.

** Área de Epidemiología, Secretaría de Salud Pública, Municipalidad de Olavarría.

*** Dirección de Bromatología, Secretaría de Salud Pública, Municipalidad de Olavarría.

Dirección Asociada, Hospital "Dr. H. Cura", Olavarría, Buenos Aires.

Correspondencia:

Lic. Andrés Bolzán
abolzan@telpin.com.ar

componentes que integran la TMI (neonatal y posneonatal) muestran diferentes aportes al comportamiento de los descensos sostenidos de la TMI. Se ha cuestionado el impacto que las políticas de salud a lo largo de los últimos dos decenios han logrado sobre la reducción del componente neonatal, el que parece predominar claramente y pese a que las tecnologías de la medicina se han volcado, sobre todo, hacia éste, mientras que para el segundo los impactos deberían corresponder a cambios en perfiles de morbilidad infantil más relacionados con el ambiente y el manejo de cuidados y prevención y tratamiento oportunos.^{7,8} Pese a las consideraciones sobre el verdadero significado y lo que oculta la medición de la TMI, es revelador que aún es uno de los estimadores más empleados en salud pública y epidemiología. La muerte misma no puede evitarse; sin embargo, en muchos casos puede postergarse. La importancia de este hecho en el área de salud pública generó el desarrollo de medidas para el análisis de las estadísticas de mortalidad como una de las principales herramientas para evaluar el estado de salud de la población mediante la interpretación de la tendencia de una determinada causa o grupos de causas de muerte, definir

prioridades y asignar recursos para vigilar problemas específicos de salud.⁹

Debido a que, para las políticas de salud locales resulta indispensable contar con datos sobre mortalidad infantil, en forma sistemática y obtenidos de primera mano, en el municipio de Olavarría, Buenos Aires, se han monitoreado las TMI durante más de dos décadas. El propósito del presente trabajo fue: a) mostrar la tendencia histórica de la TMI en ese distrito; b) la perspectiva de disminuir las tasas sobre la base de criterios de evitabilidad identificados en el último bienio y c) comparar la tendencia histórica respecto de la Provincia de Buenos Aires como desagregado principal y de la zona sanitaria de pertenencia como desagregado secundario.

POBLACIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

La actividad de registro tuvo como fuente primaria de datos los certificados de defunción obtenidos del Registro Civil del Partido de Olavarría. Estos certificados se ingresaron a una base de datos. Las causas de muerte se clasificaron según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10^a revisión. Se aplicaron luego los criterios de reducibilidad de la mortalidad según la clasificación usa-

TABLA 1. Mortalidad perinatal e infantil. Serie histórica 1981-2004. Olavarría, Buenos Aires

Año	Nacidos vivos	Defunciones infantiles	Mortalidad Infantil				Defunciones perinatales		Mortalidad perinatal
			0 a 28 días	29 días a 12 meses	Neonatal	Pos neonatal	Defunciones fetales	Defunciones 0 a 7 días	
1981	1888	36	9	19,1	4,8	23,8	14	33	24,9
1982	1843	30	27	16,2	14,7	30,9	14	17	16,8
1983	1894	28	16	14,8	8,4	23,2	31	24	29,0
1984	1641	31	10	18,9	6,1	25,0	15	24	23,8
1985	1706	29	8	17,0	4,7	21,7	25	25	29,3
1986	1771	24	10	13,6	5,6	19,2	26	17	24,3
1987	1822	27	10	14,8	5,5	20,3	18	25	23,6
1988	1920	29	9	15,1	4,7	19,8	29	25	28,1
1989	1849	16	10	8,7	5,4	14,1	23	16	21,1
1990	1973	28	18	14,2	9,1	23,3	23	25	24,3
1991	1959	21	16	10,7	8,2	18,9	12	18	15,3
1992	1944	28	18	14,1	9,3	23,7	15	21	18,5
1993	1853	16	14	8,6	7,6	16,2	15	10	13,5
1994	1786	18	4	10,1	2,2	12,3	13	13	14,6
1995	1766	13	8	7,4	4,5	11,9	13	12	14,2
1996	2064	14	8	6,8	3,9	10,7	13	11	11,6
1997	1686	10	1	5,9	0,6	6,5	5	7	6,3
1998	1986	12	7	6,0	3,5	9,6	10	8	9,1
1999	1998	16	7	8,0	3,5	11,5	13	12	12,5
2000	1988	18	6	9,1	3,0	12,1	16	15	15,6
2001	1809	16	5	8,8	2,8	11,6	13	14	14,9
2002	1957	19	7	9,7	3,5	13,3	14	19	16,8
2003	2025	12	2	5,9	1,0	6,9	13	8	10,4
2004	1895	11	6	5,8	3,2	9,0	11	9	10,6

da en Argentina. Las definiciones de mortalidad específicas por edad (fetal, neonatal precoz, neonatal tardía, posneonatal e infantil) siguieron la nomenclatura del Ministerio de Salud de la Nación Argentina. A los fines comparativos con las tasas provinciales y de la zona sanitaria IX (que involucra a Olavarría) se graficaron las tasas agrupadas por trienios. El sistema de salud está organizado en 24 Unidades Sanitarias y 3 Hospitales Municipales en la Zona Rural y uno, de complejidad VIII (alta complejidad, con Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos) en el centro urbano. Debido a que las derivaciones a centros de mayor complejidad fuera del municipio son decididamente escasas y generalmente responden a intereses de las personas (autoderivación por conveniencia), el registro de defunciones responde a la realidad de nacidos en el lugar de residencia.

RESULTADOS

De los 108.640 habitantes del municipio (año 2004), 17,5% (18.670) son adolescentes (10-19 años), 28,9% niños de 0 a 14 años y 50,8% mujeres en edad fértil (27.453).

La tasa de fertilidad es del 84,0. La *Tabla 1* indica la tasa de mortalidad infantil y sus componente neonatal y posneonatal de la serie histórica 1981-2004, mientras la *Tabla 2* muestra la correspondiente a la mortalidad perinatal y sus componentes fetal y neonatal precoz. Los criterios de evitabilidad de mortalidad neonatal y posneonatal del último bienio se

indican en las *Tablas 3 y 4*. La *Tabla 5* muestra los óbitos y causas de muerte de la población infanto juvenil de Olavarría durante el último bienio. Finalmente, las *Figuras 1 y 2* muestran la comparación de las tasas locales con las provinciales y zonales por trienios y la mortalidad infantil y sus componentes por cuatrienios. Al analizar los períodos trienales, se observa que la tasa de mortalidad infantil ha descendido de más del 20 por mil durante los principios de la década del 80 a menos del 11,0 por mil durante el último trienio (15,5 puntos por debajo), lo que representa un 60% de reducción. El componente neonatal resultó el mayor contribuyente a la totalidad de la MI, y registró una disminución de 56,0% (9,7 puntos). La mortalidad posneonatal mostró la mayor caída relativa, de 68,0% (5,8 puntos). La comparación entre jurisdicciones (provincia, zona sanitaria IX y Olavarría) mostró que la reducción promedio desde el trienio 1993-1995 al 2001-2003 alcanzó los 26,3% (5,7 puntos) en la Provincia de Buenos Aires, 34,7% (6,6 puntos) en la Zona Sanitaria IX y finalmente, un 39,0% (6,8 puntos) en Olavarría. Alrededor del 30% de las muertes neonatales fueron evitables durante el último bienio por acciones durante el embarazo y en menor medida en el parto y alrededor del 20%, por diagnóstico o tratamiento oportunos, lo que deja un saldo de alrededor del 50% de muertes neonatales evitables. Mayor resultó la evitabilidad de las muertes posneonatales, entre 80% y 100%, asociadas fundamentalmente a procesos infecciosos.

TABLA 2. Defunciones neonatales según criterios de evitabilidad. Olavarría, Buenos Aires. Último bienio

Agrupamiento de causas	% de defunciones según criterios de reducibilidad					
	2003			2004		
	N	%	Tasa	N	%	Tasa
Total de defunciones neonatales	12	100	5,9	11	100	5,8
Reducibles por buen control de embarazo	3	25,0*	1,5	3	27,3	1,5
Reducibles por buena atención en el parto	1	8,3**	0,5	0	0,0	0,0
Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz	3	25,0	1,5	2	18,2	1,0
Otras defunciones reducibles	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Parcialmente reducibles por buen control del embarazo	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
No evitables	5	41,7***	2,5	6	54,5	3,0
Desconocidas	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Muertes evitables		58,3%			45,5%	

* 34,0% República Argentina 2003.

** 10,0% República Argentina 2003.

*** 40,0% República Argentina 2003.

DISCUSIÓN

El problema de clasificar una causa de muerte en estadísticas vitales resulta sencillo cuando estamos en presencia de un solo proceso mórbido responsable, pero se complica notoriamente al involucrar dos o más procesos patológicos. En la sexta conferencia para la Revisión Decenal se estableció que aquella causa seleccionada para tabularse sería la causa básica de defunción¹⁰ y en 1996 se establecieron los criterios de reducibilidad.¹¹

El monitoreo sistemático de las muertes infantiles constituye un evento centinela en el sentido más amplio, porque generalmente las defunciones exceden el marco de la atención médica, asociándose a las condiciones de vida y vulnerabilidad de las familias. La responsabilidad de los niveles de decisión sobre iniciar cambios intrasectoriales e intersectoriales, tendientes a evitar la repetición de estos eventos es el eje central de la actividad de vigilancia de la MI. Es menester tener presente la influencia de la calidad de los datos en el valor de los indicadores locales, particularmente en la mortalidad neonatal. Esto obedece a que, además del posible subregistro, podrían sumarse inconvenientes por la aplicación incorrecta de las definiciones de nacido vivo y defunción fetal. Existe una tendencia a inscribir como defunciones fetales a los niños que, aun habiendo nacido vivos, mueren inmediatamente. Esto podría traducirse en subregistros de nacidos vivos y también de las defunciones infantiles, situación que influye en el cálculo de la TMI. Otro factor a considerar es que no se registre el nacimiento o la defunción. Estas consideraciones se han tenido en cuenta al analizar los datos de Olavarría y se tendió a mejorar las notificaciones

mediante la concientización de los profesionales responsables de completar los certificados de defunción o los registros de nacimientos o aun los de mortalidad fetal. El hecho de que las defunciones ocurridas son efectivamente de nacidos en Olavarría permite afirmar que son "registros genuinos". No ocurre lo mismo cuando las personas se mudan a otro municipio pero no cambian de domicilio legal y quedan catalogadas como residentes del sitio de origen. La actividad de registro se realiza mensualmente y se obtiene un informe anual sobre las tasas y las causas de las defunciones.

Durante la década de 1990-2000, la Argentina redujo en un 33% la TMI (de 25,6 puntos a 16,6), mientras que en la provincia de Buenos Aires ello significó un 34,6%.² En la Zona Sanitaria IX se experimentó una caída del 37,0% y en Olavarría, la reducción para esa década fue del 48,0%. Así, en términos generales, en todos los niveles jurisdiccionales se ha podido establecer una auténtica caída de la TMI. No obstante, como se ha señalado oportunamente,⁸ el mayor componente es la TM neonatal. La acción de mayor impacto en este sentido y etapa vital es la actividad curativa compleja con tasas menores de 15-20 por mil. Está claro que el problema implica un mejoramiento sustancial del estado de salud de la mujer en el período pregestacional en primer término, muy enraizado con la salud reproductiva en el sentido más amplio, luego un control adecuado (con todo lo que ello implica) del embarazo y finalmente, la atención del recién nacido en condiciones de cuidado y tecnologías apropiadas a los niveles de complejidad de cada jurisdicción. Es indudable que este punto en Argentina aun es una materia

TABLA 3. Defunciones posneonatales según criterios de evitabilidad. Olavarría, Buenos Aires. Último bienio

Agrupamiento de causas	% de defunciones según criterios de reducibilidad					
	2003			2004		
	N	%	Tasa	N	%	Tasa
Total de defunciones posneonatales	2	100%	1,0	6	100%	3,2
Reducibles por prevención	1	50%*	0,5	2	33%	1,0
Reducibles por diagnóstico y tratamiento precoz	1	50%**	0,5	3	50%	1,5
Otras defunciones reducibles	0	0%	0,0	0	0%	0,0
Parcialmente reducibles	0	0%	0,0	0	0%	0,0
No evitables	0	0%***	0,0	1	17%	0,5
Desconocidas	0	0%	0,0	0	0%	0,0
Muertes evitables		100,0%			83,3%	

* 11,0% República Argentina 2003.

** 36,0% República Argentina 2003.

*** 24,0% República Argentina 2003.

pendiente, a la luz de las estadísticas de mortalidad neonatal. Para disminuir la mortalidad neonatal hace falta una combinación de acciones preventivas y curativas de baja, mediana y alta complejidad ya que una parte importante de la morbilidad y ulterior mortalidad debida al bajo peso al nacer –mayor causa asociada a mortalidad neonatal en Argentina– o malformaciones congénitas no pueden reducirse con acciones aisladas o combinadas con terapias de baja o mediana complejidad. Al analizar las causas evitables de mortalidad neonatal, surge que la mitad de estas muertes se habrían evitado con acciones de cuidados durante el embarazo, en menor medida el parto y finalmente, mediante diagnóstico y tratamiento oportunos, datos similares al del país² y constituyen el eje sobre el que debe actuarse localmente. Desde una perspectiva de equidad, la interpretación de las tasas estimadas de mortalidad debe hacerse no sólo a la luz de los valores previos de cada país o grupos de población, sino en comparación con lo que pudo haberse logrado. La disminución de la tasa de MI no es caprichosa sino que está asociada a un mejoramiento real de condicionantes de diversa índole y complejidad de interpretación, desde el nivel de vida general, la alfabetización, el acceso a mejores servicios, el incremento de tecnología disponible, la formación profesional etc. En Olavarría se ha ido incrementando el número de unidades sanitarias, tanto urbanas como rurales, hasta alcanzar el número de 24, con atención de medicina general, pediatría y obstetricia, así como la complejidad de su maternidad de referencia en el Hospital “Dr. Héctor Cura”, un hospital de alta complejidad (Nivel VIII) con ser-

vicio de terapia intensiva pediátrica. Este mejoramiento paulatino indudablemente favoreció las circunstancias de cuidado en términos de más fácil acceso de la población y de calidad de la atención, pero obliga a superar las metas logradas en lo que se define como equidad: 1) igual acceso a la atención para igual necesidad, 2) igual utilización de recursos para igual necesidad y 3) atención de igual calidad para todos.¹² La mortalidad posneonatal en Olavarría tiene un alto grado de reducibilidad y aunque es la que ha disminuido más porcentualmente –al igual que en el resto del país y el mundo–^{2,3} implica un compromiso latente por su mayor probabilidad de reducción que la neonatal. Esto es así debido a que las causas son de distinta naturaleza que las que originan la mortalidad neonatal y responden más bien al diagnóstico precoz y el tratamiento oportunos, de procesos conocidos. Hay un punto relevante y es la necesidad de redefinir la clasificación de las causas reducibles, ya que, por ejemplo, las malformaciones congénitas figuran como no evitables cuando muchas de ellas sí son reducibles y los prematuros figuran como reducibles en el embarazo, cuando la acción más importante es la curativa, siendo que los datos bibliográficos indican que sólo el 25% de la prematuridad es prevenible. En definitiva, mejorar los estándares de atención primaria perinatal y posneonatal, disminuir la morbilidad de los cuidados intensivos y prestar atención a los sobrevivientes con morbilidad crónica, realizados dentro del concepto de equidad vertido previamente modificarían sustancialmente las tasas de MI debido a que influirían sobre las causas evitables. Estos son, a todas luces, los mayores componentes de ambas tasas: neonatal y posneonatal. Como síntesis, el aporte del estudio pretende mostrar que el monitoreo local de regis-

FIGURA 1. Mortalidad infantil comparada. Serie histórica 1992-2003 por trienios. Provincia de Buenos Aires, Zona Sanitaria IX y Municipio de Olavarría

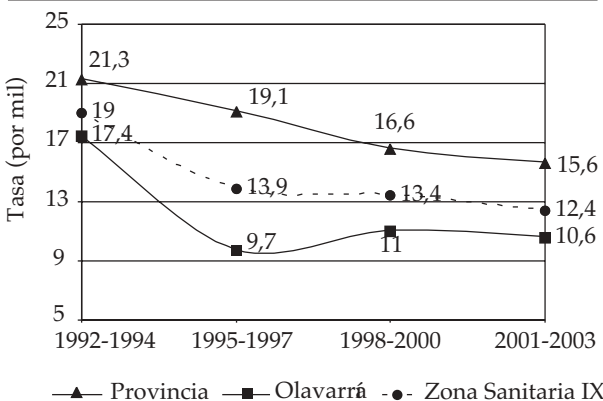
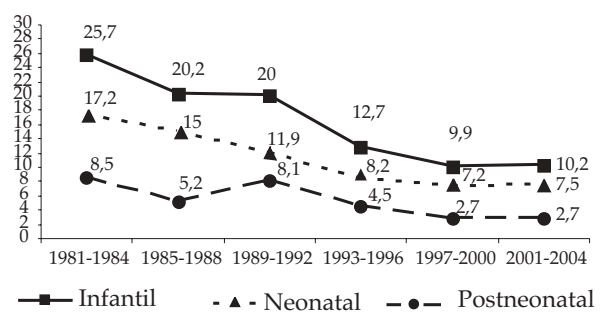


FIGURA 2. Mortalidad infantil y sus componentes. Tendencias por cuatrienios. Olavarría 1981-2004



tro de la TMI es una estrategia válida por el aporte concreto hacia las políticas de salud pública de una comunidad, tendientes claro está, a mejorar la salud maternoinfantil de una población. Es necesario contar con la investigación de caso para auditar las condiciones bajo las cuales se producen las muertes infantiles. Esto redundaría en un mejor aprovechamiento de las capacidades locales de monitoreo y evaluación.

CONCLUSIONES

1. La TMI mostró una reducción del 60% desde principios de los 80 a principios del siglo presente, con diferencias según los componentes y con mayor reducción en el componente posneonatal (68%) que en el neonatal (54%). Esto significa, en números absolutos, 28 niños menos fallecidos de 0 a un 1 y 25 recién nacidos menos fallecidos durante la primera semana de vida.
2. La reducción de la TMI en Olavarría mantuvo la misma tendencia que en la provincia de Buenos Aires y la zona sanitaria de pertenencia, pero con un puntaje de reducción levemente superior.
3. Los criterios de evitabilidad mostraron para el componente neonatal similares porcentuales que a nivel nacional.
4. El monitoreo de la TMI depende en gran parte de la correcta confección de los certificados de defunción, aplicando los criterios de la décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, para lo cual se hace necesario realizar acciones de actualización y educación médica.
5. La unión de acciones preventivas y curativas

mediante técnicas complejas permite la reducción efectiva de la mortalidad neonatal. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization: The World Health Report 2000. Geneva, WHO 2000.
2. República Argentina. Ministerio de Salud. Anuario 2003. Disponible en: (<http://www.msal.gov.ar/html/site/publicaciones.asp>)
3. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2005. Disponible en: http://www.unicef.org/publications/index_24432.html
4. Organización Panamericana de la Salud. La situación sanitaria y sus tendencias en las Américas. Disponible en: <http://www.paho.org/english/dd/ais/BI-brochure2004.pdf>
5. Abeyá Galardón E. La mortalidad infantil en la Argentina. Necesidad de focalizar acciones por riesgo social y biomédico. Arch Argent Pediatr, 1994; 91:291-299.
6. Sociedad Argentina de Pediatría y UNICEF. Salud maternoinfantil en cifras 2002. Disponible en: (<http://www.sap.org.ar>)
7. Kurlat I. Dime cómo murieron y te diré dónde nacieron. Arch Argent Pediatr 2003; 101:242-244.
8. Sarrasqueta P. Carta al editor. Arch Argent Pediatr 2004; 102: 76-78.
9. Programa Nacional de Estadísticas de Salud. Agrupamiento de causas de muerte en menores de un año basado en la aplicación de criterios de evitabilidad. Ministerio de Salud y Acción Social. República Argentina, Buenos Aires; 1985; (50):1797-1981.
10. Manual de métodos de estadísticas vitales. Estudios metodológicos. Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Estados Unidos, New York, 1955; (7)Serie f.
11. Taller grupo de expertos para la revisión de la clasificación usada en la Argentina sobre mortalidad infantil según criterios de evitabilidad. Ministerio de Salud y Acción Social. Dirección de Estadísticas de Salud. 1996; (30): Serie 3.
12. Sonis A. Equidad y salud. Arch Argent Pediatr 2001; 99(3):253-256.