

**HOSPITAL PEDIATRICO
"PEDRO AGUSTIN PEREZ"
GUANTANAMO**

**MORTALIDAD EN EL MENOR DE 5 AÑOS.
PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO.**

Dr. Juan A. García Álvarez¹, Dra. Ruth Rubán Nápoles², Dra. Lissette Dorzán Rodríguez³, Dr. Eduardo Arias Fonseca⁴, Dra. Zeide Lambert Maresma⁵.

RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles, durante los años comprendidos entre 1992-2000, ambos inclusive, en el Hospital Pediátrico "Pedro A. Pérez" de Guantánamo, para identificar los principales factores de riesgo que influyeron en la mortalidad en el menor de 5 años. Se estudiaron todos los niños egresados fallecidos (n=278) (grupo estudio) y una muestra sistemática de niños con la misma edad que ingresaron por enfermedades similares, en el mismo período de tiempo, pero que no fallecieron (grupo control). Se analizaron los principales factores de riesgo biológico y socioambientales. Los principales resultados encontrados fueron: los factores asociados con la mortalidad: como riesgo biológico; enfermedad asociada al embarazo: la anemia y la sepsis urinaria; la edad materna inferior a 18 años y superior a 35, el peso al nacer inferior a 2500 gramos, el estado nutricional deficiente y la lactancia materna nula o insuficiente. Entre los factores socioambientales: el estado conyugal soltera o acompañada; la escolaridad de los padres insuficiente; las malas condiciones de vida, el hábito de fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas durante el embarazo.

Palabras Clave: MORTALIDAD INFANTIL; FACTORES DE RIESGO; ESTILO DE VIDA.

INTRODUCCION

Los factores de riesgo en la infancia cobran gran importancia debido a la estrecha relación que existe entre éstos y la susceptibilidad para desarrollar determinadas

¹ *Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar.*

² *Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente.*

³ *Especialista de I Grado en Pediatría. Instructor.*

⁴ *Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente. Hospital Infantil Sur, Santiago de Cuba.*

⁵ *Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo.*

enfermedades, o de morir, por lo que el conocimiento de los mismos nos brinda la posibilidad de prevenirlos o disminuir la mortalidad; en niños menores de 5 años representa uno de los principales y mayores problemas de salud existentes en el mundo de hoy.^{1,2}

El riesgo es una medida que refleja la posibilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (enfermedad o muerte); un primer embarazo, la alta paridad, la desnutrición, por citar algunos ejemplos. Los factores de riesgo están localizados en individuos, familias, comunidades y ambiente, pero cuando se interrelacionan aumentan sus efectos aislados.

En toda sociedad hay comunidades, familias e individuos cuya probabilidad de enfermar o morir es mayor que la de otras. Se ha dicho que tales grupos son especialmente vulnerables, y dicha vulnerabilidad se atribuyó a características biológicas, psicológicas, sociales y económicas.^{3,4}

La comunidad es uno de los marcos donde comienzan las enfermedades y, al mismo tiempo, es el lugar donde se puede actuar de manera preventiva y mediante la promoción de salud sobre factores de riesgo que pueden estar asociados.⁵ Reconocer estos factores, con el objetivo de realizar acciones de salud sobre ellos, constituyó la motivación principal para la realización de este trabajo.

METODO

Se realizó un estudio de casos y controles, desde el mes de enero de 1992 hasta el mes de diciembre del año 2000, ambos inclusive, en el Hospital Pediátrico "Pedro A. Pérez" de Guantánamo, con el propósito de identificar algunos factores que influyeron en la mortalidad en el menor de 5 años.

Nuestro universo de estudio lo constituyeron los 278 niños menores de 5 años egresados fallecidos en ese período de tiempo (grupo estudio), y una muestra sistemática de niños menores de 5 años que ingresaron con las mismas enfermedades, pero que no fallecieron (grupo control).

Las variables estudiadas fueron las siguientes: *biológicas* (enfermedad de la madre asociada al embarazo, edad materna, peso del niño al nacer, estado nutricional y lactancia materna); y *socioambientales* (estado conyugal y escolaridad de los padres, condiciones de vida y hábitos tóxicos durante el embarazo).

Se utilizó al efecto un formulario para cada uno de los pacientes.

Para el análisis estadístico de los resultados se empleó el método de Chi Cuadrado, y la razón de productos cruzados para determinar el grado de asociación de los

distintos factores de riesgo con la mortalidad, y se determinó el estimado de riesgo relativo (OR), teniendo en cuenta que había asociación cuando éste era superior a 1.5.

RESULTADOS

La asociación de los factores biológicos con la mortalidad en el menor de 5 años, según el análisis univariado (Tabla 1) muestra que en el grupo estudio, en las enfermedades asociadas al embarazo, hubo predominio de la anemia (42,0%) y la infección urinaria (5,7%), con diferencia estadísticamente significativa ($P = 0.000$) y estimado de riesgo relativo (OR) de 1,8 y 1,7, respectivamente.

Con relación a la edad materna, predominaron, en el grupo estudio, las madres con edades inferiores a 18 años y superiores a 35, muy por encima que en el grupo control (20.9% vs. 7,9% y 9.0% vs. 3.6%) valor de $P=0.002$ y OR de 1,6 y 2,1, respectivamente.

En cuanto al peso al nacer, predominó el bajo peso en el grupo estudio (35.2%), con valor de $P=0.04$ y OR 1.6.

Hubo predominio del estado nutricional deficiente en el grupo estudio (39,1%) sobre el grupo control (5,7%), con significación estadística de $P=0.04$ y OR de 2,5.

El último factor biológico que aparece en la Tabla descrita es la lactancia materna, donde se observa que 137 pacientes del grupo estudio no la recibieron, (49.2%), mientras que en el grupo control solamente fueron 11 (3,9%), valor de $P=0.000$ y OR 2.0.

Los factores socioambientales que resultaron asociados con la mortalidad, según el análisis univariado, se reflejan en la Tabla 2; aquí se aprecia que los estados conyugales soltera y acompañada predominaron en el grupo estudio (46.4% y 25.2%, respectivamente) sobre el grupo control (10.8% y 11.9%), lo que resultó altamente significativo ($P= 0.000$ y OR de 15.8 y 7.2, respectivamente).

Respecto a la escolaridad de los padres, en el grupo estudio hubo un franco predominio de la escolaridad insuficiente (84.9%) sobre el grupo control (29.1%), con respaldo estadístico altamente significativo (valor de $P=0.000$ y OR de 3.8).

Otro de los factores ambientales que aparecen en la asociación con la mortalidad son las malas condiciones de vida, el cual estuvo presente en el 13.3% en el grupo estudio, contra el 1,0% en el grupo control ($P= 0.04$ y OR=1,6).

Con relación a los hábitos tóxicos de la madre durante el embarazo (hábito de fumar e ingestión de bebidas alcohólicas) también predominaron en el grupo estudio sobre el

grupo control; el 38,8% de las madres de los fallecidos fumaba, y el 36.3% ingería bebidas alcohólicas (P=0.04 y OR 1.6).

DISCUSION

En los últimos años se ha determinado la influencia que tienen las enfermedades asociadas al embarazo, como la anemia, la infección urinaria y la hipertensión arterial, con la mortalidad prenatal y los recién nacidos a pretérmino, lo cual se correspondió con nuestro resultado.⁶⁻⁹

La edad de la madre ha sido señalada como variable relacionada con las defunciones infantiles; este factor es extremadamente importante en los países latinoamericanos; con fines operativos se ha considerado nacimiento de alto riesgo al producto de la concepción de las mujeres menores de 20 años o mayores de 34.^{10,11}

El bajo peso al nacer es uno de los principales problemas de salud en América Latina, y el factor que más influye en la mortalidad en edades tempranas de la vida.^{12,13} Binka *et al*, en estudios realizados en Ghana, demostraron la importancia de la prevención del bajo peso al nacer, ya que el mismo es un factor de riesgo que influye en la mortalidad infantil.^{14,15}

La malnutrición está muy vinculada a la mortalidad, ya que incrementa el riesgo de complicaciones infecciosas.¹⁶ Existen estudios que muestran una estrecha relación entre un estado nutricional deficiente y las enfermedades infecciosas, como las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas.^{17,18} Los niños que se hallan en el ciclo desnutrición-infección pueden empeorar, con consecuencias mortales, pues la desnutrición afecta el funcionamiento de los principales mecanismos de reacción inmunitaria.¹⁹

Se conoce la vinculación entre la lactancia no materna con las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas.^{20,21} Los niños alimentados con lactancia artificial tienen un riesgo diez veces mayor de enfermarse, y éste se considera un factor de riesgo con alta repercusión en la mortalidad infantil.^{22,23}

Respecto a los factores socioambientales, en estudios realizados en Japón se encontró que la variable sociodemográfica *estado civil soltera y acompañada* fue un factor de riesgo para la mortalidad neonatal y postnatal, fundamentalmente en esta última²⁴, lo que coincide con nuestros resultados.

En cuanto a otros factores socioambientales, como la escolaridad de los padres, las condiciones de vida y los hábitos tóxicos, muchos estudios realizados han dado a conocer la estrecha relación entre la baja escolaridad y las malas condiciones de vida con la mortalidad, y una fuerte asociación entre el bajo nivel escolar, el hábito de

fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas con la mortalidad infantil^{25,26}, lo cual concuerda con los resultados encontrados en nuestro trabajo.

CONCLUSIONES

- Como riesgo biológico asociado con la mortalidad se encontró: como enfermedad asociada al embarazo, la anemia y la infección urinaria, la edad materna inferior a 18 y superior a 35, el peso al nacer inferior a 2500 gramos, el estado nutricional deficiente y la lactancia materna nula.

- El estado conyugal soltera o acompañada, la escolaridad insuficiente de los padres, las malas condiciones de vida y los hábitos tóxicos durante el embarazo constituyeron factores de riesgo socioambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Riverón R. Mortalidad Infantil en el Caribe Latino. Rev. Cubana Pediatría 1990; 62(2): 234-39.
2. Fondo de las Naciones Unidas a favor de la Infancia. Estado Mundial de la Infancia. 2000: 14-15.
3. Senado J. Los Factores de Riesgo en el Proceso Salud-Enfermedad. Rev Cubana Med Gen. Integr 1999; 15(4). 453-60.
4. Iñiguez L. Lo Socioambiental y el Bienestar Humano. Rev Cubana Salud Pública 1996; 22(1): 29-36.
5. Plegon P. Sepsis Procedente de la Comunidad en Cuidados Intensivos. Factores de Riesgo. Rev Cubana Pediatr 2000; 72(1): 40-6.
6. Sass N. Contribução Ao Estado da Gestaçao em portadoras de hipertensao arterial cronica. Rev Paul Med 1996; 108(6): 261-66.
7. Zhang J, *et al.* Pregnancy Induced Hypertension and Yearly Neonatal Death: A Case Control Study. Am J Perinatal 1993; 10(5): 401-03.
8. Lancet. Hypertension During Pregnancy in Africa and Infant Gehalt. A Cohort Study in an Urban Setting" J Perinatal Med 1996; 21(1): 13-24.
9. Larguia I. Mortalidad fetal y mortalidad neonatal según patología materna asociada. Rev Hosp Matern Infant Ramón Saadra 1995; 12(1): 40-2.
10. Acherson L. Perinatal Infant and Child Death Rates Among The Old Order Amich. Am J Epidemiol 1996; 139(2): 173-9.

11. Organización Panamericana de la Salud. "Condiciones de Salud en las Américas" PHHO. t 2, 1997: 107-17.
12. Bertman M. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev Panam Salud Pública 1998; 3(5): 314-21.
13. Doerma J, *et al.* Datos sobre el peso al nacer en países en desarrollo. Rev Panam Salud Pública 1998; 3(2):88-95.
14. Binka F. Risk Factors for Mortality in North Den Ghana. A Case Control Study. Int J Epidemiol 1997; 24(1): 127-35.
15. Grau M, *et al.* Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Hospital Prov. Sancti Spiritus. Rev Panam Salud Pública 1999; 6(2): 95-8.
16. UNICEF. Informe Anual de lucha contra las enfermedades diarreicas. New York, 1996: 46-7.
17. Lamkinen K, *et al.* Health and Disease in Development Countries. London: Mac-Millan, 1994: 265-70.
18. Minar G. Effect of route of feeding on the incidence of sepsis complications in critically ill patients. Semin Respir Infect 1994; 9(4): 228-31.
19. Lamkinen K. Health and Diseases in Development Countries. London: Mac Millan, 1996: 297-304.
20. UNICEF. La Desnutrición. Causas, Consecuencias y Soluciones. Estado Mundial de la Infancia 1998: 89-92.
21. Barrington W. Los lactantes por encima de las naciones. Progreso de las Naciones. New York: UNICEF. 1997: 15-7.
22. Campa C, *et al.* Algunos factores de la mortalidad infantil en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr 1995; 11(2) 121-9.
23. López I, *et al.* Acute Respiratory Illness in the first 18 Months of Life. Rev Panam. Salud Pública 1999; (1): 9-17.
24. Riverón R. Programa de Control de las Enfermedades Diarreicas para Reducir la Mortalidad. 1962-1963. La Habana: UNICEF 1994: 3-23.
25. Vázquez A, *et al.* Embarazo en la Adolescencia: Repercusión biosocial durante el primer año de vida. Rev Cubana Pediatría 1997: 69(2)82-88.
26. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 1996;121 (3):258.

TABLA 1. FACTORES BIOLÓGICOS ASOCIADOS CON LA MORTALIDAD.

VARIABLES	Grupo estudio n=278		Grupo control n=278		Valor P	O.R.
	No.	%	No.	%		
<i>Enfermedad Asociada al Embarazo</i>						
Anemia	117	42.0	62	22.3	0.000	1.8
Infección Urinaria	40	14.4	16	5.7	0.000	1.7
<i>Edad Materna</i>						
Menos de 18 años	58	20.9	22	7.9	0.002	1.6
Más de 35 años	25	9.0	10	3.6	0.002	2.1
<i>Peso al nacer</i>						
Menos de 2500 gramos	98	35.2	68	24.5	0.04	1.6
Más de 2500	180	64.8	210	75.6	-	-
<i>Estado nutricional</i>						
Deficiente	109	39.1	16	5.7	0.04	2.5
Eutrófico	169	60.9	262	94.3	-	-
<i>Lactancia Materna</i>						
No	137	49.2	11	3.9	0.000	2.0
Sí	141	50.8	267	96.1		

TABLA 2. FACTORES SOCIOAMBIENTALES ASOCIADOS CON LA MORTALIDAD.

VARIABLES	Grupo estudio n=278		Grupo control n=278		Valor P	O.R.
	No.	%	No.	%		
<i>Estado Conyugal</i>						
Casada	54	19.4	190	68.3	0.000	1.0
Soltera	129	46.4	30	10.8	0.000	15.8
Viuda	15	5.4	0	0.0		
Acompañada	70	25.2	33	11.9	0.000	7.2
Divorciada	10	3.6	25	8.9	0.00	1.3
<i>Escolaridad</i>						
Insuficiente	236	84.9	81	29.1	0.00	3.8
Suficiente	42	15.1	197	70.9		
<i>Condiciones de vida</i>						
Mala	37	13.3	3	1.0	0.00	5.3
Regular	214	76.9	261	93.8		
Buena	27	9.7	14	5.0		
<i>Hábitos Tóxicos</i>						
Fumar	108	38.8	42	15.1	0.04	1.6
Bebidas alcohólicas	101	36.3	64	23.0	0.04	1.6