

Factores que influyen en la mortalidad infantil. Estudio casuístico de 10 años - 1970 - 1979 en el hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga"

Por los Dres.:

MANUEL ALVAREZ ALONSO*, DANIA PEREZ VIZCAINO**, HECTOR ACOSTA SANCHEZ**,
REGLA SUSANA PINEDA PEREZ**, MANUEL CARRILES DIAZ***
y TERESA TORRES KESSER****

Alvarez Alonso, M. y otros. *Factores que influyen en la mortalidad infantil. Estudio casuístico de 10 años — 1970-1979 en el hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga"*. Rev Cub Ped 55: 3, 1983.

Se realiza una revisión bibliográfica sobre la mortalidad infantil y se revisa el comportamiento de las tasas de la misma en Cuba y en la provincia Ciudad Habana, después de la aplicación del PRMI. Se analizan los logros del Programa en nuestro hospital y se revisan los expedientes de los 310 fallecidos menores de un año que hubo en el hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga", del año 1970 a 1979. Se hace un análisis de los factores

* Especialista de I grado en pediatría. Especialista de I grado en administración de salud. Instructor de pediatría de la Facultad No. 1 del Instituto Superior de Ciencias Médicas. Director del hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga". Ciudad de La Habana.

** Especialista de I grado en pediatría del hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga".

*** Especialista de I grado en pediatría. Profesor auxiliar de pediatría de la Facultad I del Instituto Superior de Ciencias Médicas. Hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga".

**** Especialista de I grado en anatomía patológica. Hospital "Pedro Borrás Astorga".

que han contribuido a la mortalidad en este grupo de fallecidos. Se comprueba la influencia del bajo peso al nacer y la desnutrición, así como la mayor mortalidad mientras menor es la edad y la poca utilización de la lactancia materna. Se verifica que la existencia de ingresos anteriores fue un factor de importancia en la mortalidad. Se comprueba que llegan gran número de casos en condiciones precarias al cuerpo de guardia. Se analizan los errores en que se han incurrido en la atención de estos pacientes. Se determinan las causas básicas y directas de muerte y se concluyen las 5 primeras causas de muerte en los 10 años en nuestro hospital.

INTRODUCCION

La mortalidad infantil (MI) de un país nos dice, conjuntamente con otros factores socioeconómicos, el nivel de desarrollo del mismo de forma indirecta, y refleja a su vez complejos factores biológicos, sociales y ambientales.^{1,2}

Después del triunfo revolucionario una de las principales tareas del Gobierno Revolucionario ha sido mejorar el nivel de salud del pueblo, para lo cual se creó un sistema nacional de salud, que ha extendido la asistencia médica a los lugares más remotos del país, y se crearon programas especiales de salud entre los cuales está el Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil (PRMI) que fue puesto en vigencia en 1970, al plantearse en la clausura de la Jornada de Normación de Pediatría en 1969, el propósito de reducir la misma en un 50% en el decenio 1970-1979.²

A partir de 1970 comienza a descender la tasa de MI en el país de 38,7 por 1 000 nacidos vivos en ese año hasta 19,3 por 1 000 nacidos vivos en 1979, de igual forma se comportó en la provincia Ciudad de La Habana³ (cuadro I).

Si comparamos estas cifras con las de otros países, vemos que en 1970 Checoslovaquia tenía 22,1 por 1 000 NV, la URSS 24,4 por 1 000 NV, Estados Unidos 19,8 por 1 000 NV, Finlandia 13,2 por 1 000 NV, Francia 14,7 por 1 000 NV, por lo que podemos decir que Cuba ha logrado reducir en 10 años la MI hasta el punto de situarse entre los países de menores índices en este sentido.

En 1970 comenzó a aplicarse el PRMI en el Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga", en el cual se tomaron las siguientes medidas:

- Control de las medidas higiénico-sanitarias.
- Control de las normas de gastro.
- Control de las sepsis intrahospitalarias.
- Cumplimiento de las normas de discusión de fallecidos.
- Sistematización de los análisis de los factores que influyen en la MI.
- Análisis de las deficiencias en la atención de los fallecidos menores de 1 año.

Este Programa fue acogido con gran entusiasmo por todos los niveles de salud, y ha sido posible su aplicación gracias al esfuerzo colectivo de

todos los trabajadores del sector, con la ayuda de los organismos de masa, lo que demuestra que la implantación de medidas específicas y su control garantizan un mejor nivel de atención.⁴

El incremento que se observa en el año 1979 (cuadro I) con respecto al año anterior, se debe al aumento de fallecidos por anomalías congénitas, 8 más que el anterior, a remisiones de casos graves de otras provincias, 8 en total, y a remisiones de pacientes ingresados en otros centros hospitalarios con varios días de estadía.^{4,5}

Las bajas cifras logradas en los últimos años son consecuencia también de la disminución de los casos graves ingresados, debido a una mejor valoración de los pacientes en las consultas de urgencias, al ingreso precoz, y a un mejor trabajo realizado en el control del Programa, lo que ha permitido garantizar su consolidación.⁴

CUADRO I

MORTALIDAD INFANTIL EN EL DECENIO 1970-1979
COMPARACION DE LAS CIFRAS NACIONALES Y PROVINCIALES CON LAS REGISTRADAS
EN EL HOSPITAL "PEDRO BORRAS"

	Cuba*	Provincia* Ciudad Habana	Hosp. Inf. Docente** "Pedro Borrás Astorga"
1970	38,7	35,2	2,8
1971	35,9	27,8	2,6
1972	28,7	25,6	3,0
1973	29,6	22,8	1,1
1974	29,2	25,3	1,2
1975	27,4	24,9	1,1
1976	22,8	22,6	1,1
1977	25,0	20,8	1,3
1978	22,3	18,3	0,5
1979	19,3	16,3	0,8

* Tasa por 1 000 nacidos vivos

** Tasa por 1 000 egresos vivos menores de 1 año

Fuente: *Informe anual 1976-1979 del Ministerio de Salud Pública.*

Informes anuales de Mortalidad Infantil del Hospital Infantil "Pedro Borrás"

OBJETIVOS

1. Poner de manifiesto los logros del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil en el hospital.
2. Analizar las defunciones de menores de un año ocurridas en el hospital desde el año 1970 hasta 1979.
3. Evaluar los factores que influyeron en las defunciones de menores de un año en el hospital durante el período antes mencionado.
4. Conocer las causas más frecuentes de muerte en el hospital "Pedro Borrás Astorga" durante este decenio.

MATERIAL Y METODO

Para la confección de este trabajo comenzamos haciendo una revisión bibliográfica sobre la mortalidad infantil, mediante la revisión del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil y posteriormente los datos de la mortalidad en Cuba y en la Provincia Ciudad Habana, para pasar después a la revisión de los expedientes de los pacientes menores de un año fallecidos en nuestro hospital entre los años 1970 y 1979, ambos inclusive.⁶⁻¹²

Del total de fallecidos menores de un año que fueron 327 en los 10 años, procesamos los datos de 310, por no encontrar los expedientes de 17 de ellos.

Se revisaron los siguientes datos:

- Edad
- Sexo
- Raza
- Procedencia
- Peso al nacer
- Estado nutricional al ingreso
- Lactancia materna
- Ingresos anteriores
- Estado al ingreso
- Estadía.

Además revisamos en cada caso los informes de las conclusiones en el Comité de Fallecidos, y se revisaron también los informes necrópsicos para determinar las causas básicas y directas de la muerte.

Teniendo en cuenta que nuestro estudio pertenece al hospital infantil docente "Pedro Borrás Astorga", tomamos también como material de estudio el Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil del centro, del cual extractamos lo más importante del mismo.

Se procesan los datos obtenidos en la revisión y se preparan cuadros y gráficos que se analizan y se comentan.

Por último, se hacen conclusiones y recomendaciones.

DISCUSION

La aplicación del PRMI en nuestro Hospital fue otro logro del Sistema Nacional de Salud, ya que la cifra total de fallecidos ha disminuido en estos 10 años, así como la tasa de defunciones de menores de un año. El estricto cumplimiento y control del programa, el funcionamiento de la Comisión de Análisis de la Mortalidad Infantil, así como la motivación de los trabajadores del centro en especial médicos y enfermeras, refleja a plenitud los resultados de un trabajo en equipo para el cumplimiento de esta actividad. Aún así creemos que puede descender todavía más, pues hubo un incremento en la mortalidad post-neonatal que es el componente de la mortalidad infantil más factible de reducir.^{2,8,13}

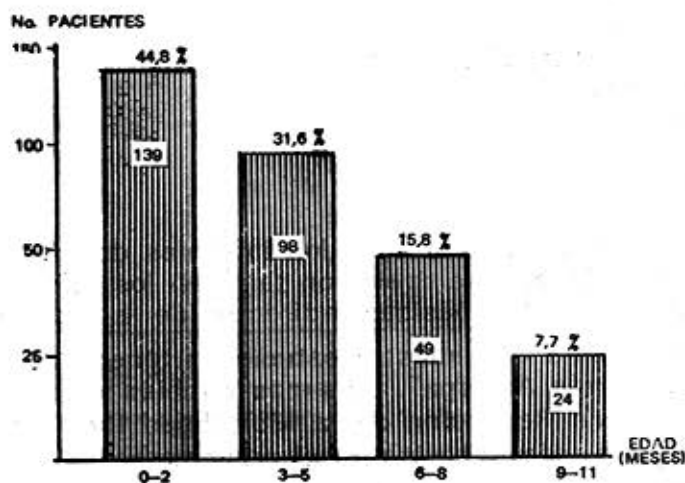
En el cuadro I se observa que en cifras absolutas disminuyó de 55 defunciones en 1970 a 18 en 1979, y la tasa se redujo en más de un 50%. En 1977 se produjo un ligero aumento que al aplicarse nuevas medidas asistenciales y elevarse el control del cumplimiento del PRMI se logra que en 1978 el número de fallecidos esté por debajo de 20, alcanzando una tasa inferior al 1%.

La tasa hospitalaria fue calculada dividiendo el número de fallecidos menores de un año entre los egresados de este grupo de edad.

En cuanto a los factores analizados, tenemos que: la edad es un factor de gran importancia, la mortalidad es mayor en los 6 primeros meses de

Gráfico 1

POR GRUPO DE EDADES
DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO



1979.

Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-

Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil

la vida y el peligro se acentúa en los 3 primeros meses. En la literatura revisada se plantea la mortalidad en la división clásica de la mortalidad infantil, sin embargo, en la post-neonatal es importante hacer divisiones, pues ella conlleva una actitud ulterior en beneficio del niño, ya que vemos que hay más riesgo de morir mientras menor es la edad^{14,15} (gráfico 1).

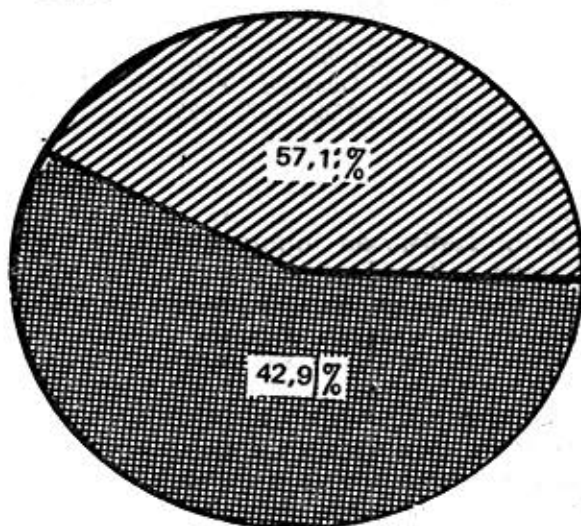
Tuvimos más mortalidad en el sexo masculino que en el femenino, siendo la diferencia notable. Esto concuerda con lo planteado por *Sjölin* en un estudio realizado en Suecia⁶ (gráfico 2).

En nuestro trabajo la raza blanca se vio más afectada que la negra y la mestiza, lo cual se corresponde con la composición de la población cubana. Esto no va de acuerdo con la bibliografía revisada que dice que la población negra es más susceptible de morir que la blanca, lo cual es posible en países donde la discriminación racial hace que los negros, indios o mestizos vivan en condiciones infrahumanas (gráfico 3).

En los datos obtenidos sobre la procedencia en nuestra revisión, los municipios más afectados son aquéllos con gran densidad de población

Gráfico 2

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
SEXO



LEYENDA:



MASCULINO

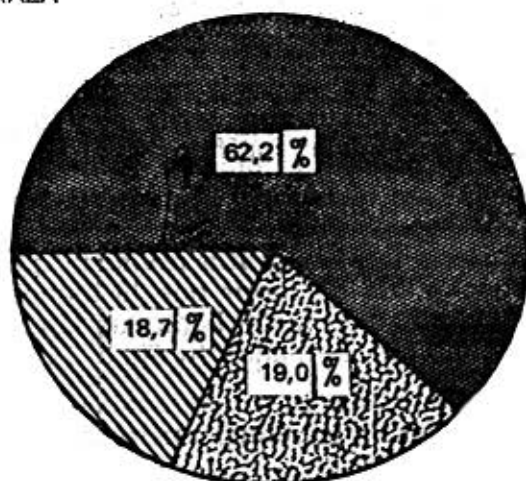


FEMENINO

Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

Gráfico 3

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
RAZA



LEYENDA:



Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

y deficiencias higiénico-sanitarias importantes. Aunque Plaza de la Revolución tiene numerosos fallecidos en nuestro hospital, es lógico por ser la zona de atracción natural, ya que la unidad se encuentra enclavada en el mismo y además en él existen algunas zonas de "urbanismo patológico".

El municipio de Centro Habana fue el más afectado de esta provincia ya que existen en el mismo deficiencias higiénico-sanitarias de importancia. Siguiendo el análisis observamos que hubo alta mortalidad en pacientes remitidos de La Habana o de otras provincias. En el primer caso inciden dos factores, uno, que la capacidad hospitalaria de esa provincia es aún insuficiente y existen menores recursos y otro, la tradición de este hospital, lo que hace que fluyan hacia esta dirección pacientes de otras regiones. Todo esto, sin dejar de señalar, que las condiciones de vivienda suburbanas o rurales no son aún las más adecuadas.

Para otras provincias la tradición de este hospital se hace una poderosa razón, ya que como vemos los hospitales provinciales cuentan con los mismos recursos que la Ciudad Habana (cuadro II).

CUADRO II

MORTALIDAD DE MENORES DE 1 AÑO

Procedencia

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Total
Plaza	2	7	6	6	4	1	3	7	3	1	40
Centro Habana	14	8	12	4	7	12	10	4	2	2	75
Guantabacoa	5	5	—	5	3	2	3	1	—	1	25
Marianao	1	2	3	—	2	4	1	1	1	1	16
10 de Octubre	5	2	5	1	2	—	1	2	—	1	19
Boyeros	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Habana	5	4	10	10	4	5	2	8	2	4	54
Otras provincias	10	14	16	8	2	5	6	6	4	8	79
Total	42	43	52	35	24	29	26	29	12	18	310

Fuente: encuesta hospitalaria.

Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Año 1970-1979.

Lo anteriormente planteado coincide con los estudios de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez.¹⁶

El 60% de los que fallecieron nació con bajo peso o peso insuficiente. En nuestro trabajo los de peso insuficiente fueron los más afectados, pues los de bajo peso generalmente mueren en la etapa neonatal, los cuales no son de frecuente atención en nuestro hospital. Esta elevada mortalidad en ambos grupos de peso concuerda con Puffer y colaboradores, quienes plantean que el peso al nacer insuficiente o bajo es uno de los factores más importantes en la MI, aún en la post-neonatal^{15,17} (gráfico 4).

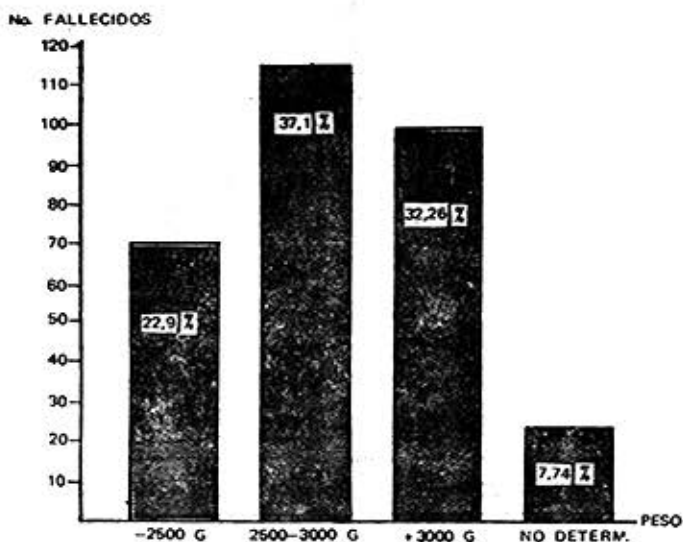
La lactancia materna en nuestra revisión se comportó de igual forma que en la bibliografía revisada, pues la mayoría de los pacientes no la recibió o fue por tiempo insuficiente. Conociendo lo que significa la lactancia materna para el niño, establecemos una relación directa entre este tipo de alimentación y su influencia en la MI^{16,18} (gráfico 5).

El déficit nutricional todavía aparece en algunos fallecidos menores de un año, y a pesar de la reducción lograda, en el momento actual, los pacientes que fallecen son aquéllos que tuvieron un bajo peso al nacer y lo mantuvieron durante su crecimiento. Muchos de estos casos coinciden con problemas sociales aún no superados heredados de la época capitalista.

Otras enfermedades fueron la causa básica del fallecimiento acompañadas por esta enfermedad.

Gráfico 4

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
PESO AL NACER



Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

El número de pacientes eutróficos en nuestro estudio es elevado dentro de la mortalidad, en esto influye que algunos casos de malformaciones congénitas fallecieron en edad muy temprana, estando el peso dentro de lo normal (gráfico 6).

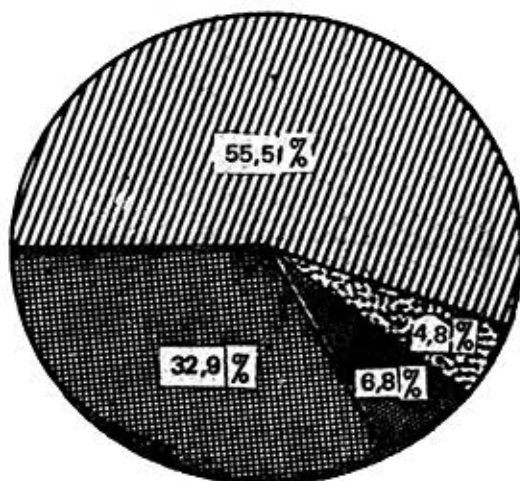
La valoración de un paciente en consulta, con antecedentes de haber tenido ingresos anteriores, debe ser mucho más cuidadosa, pues el 53% de los fallecidos de nuestra casuística habían estado ingresados anteriormente, esto nos debe llevar a considerar a los pacientes con este antecedente como de alto riesgo (gráfico 7).

El hecho que 92 niños fallecieron antes de las 48 horas de ingreso, demuestra que no hubo una valoración adecuada de los mismos, bien por la familia o por el médico, lo que hace que lleguen al hospital en condiciones precarias. Al mejorarse la calidad de la atención disminuyó el número de casos con estadía tan corta, y ya en el último año se redujo a un fallecido con menos de 48 horas de ingreso, para un 5,6%

También en nuestra revisión se observa en los últimos años una mejor valoración clínica al ingreso de los pacientes, ya que la mayoría, un 81,2% fueron reportados de graves o muy graves. Conjugando este factor con lo analizado anteriormente vemos la importancia que tiene no descuidar

Gráfico 5

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
LACTANCIA MATERNA



LEYENDA



Fuente: encuesta de Investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

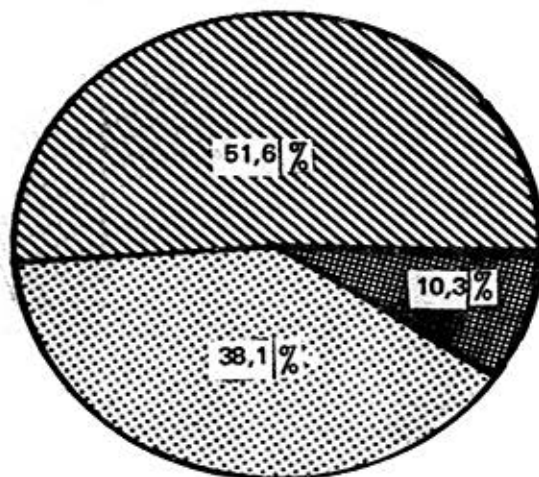
el control de los pacientes en riesgo, para que el ingreso hospitalario se haga en condiciones menos desfavorables.

Revisadas las historias clínicas y las discusiones de fallecidos, se desprende el espíritu crítico con que el Comité de Fallecidos y Análisis de la MI ha revisado las mismas, buscando hacer el mayor número de señalamientos en favor siempre de la salud del niño. Aunque la atención hospitalaria ha mejorado notablemente, esta Comisión ha detectado aún en la atención de los pacientes algunas deficiencias, lo cual ha permitido ir tomando medidas durante el período que analizamos que han logrado elevar la calidad del nivel asistencial.

Entre las causas de muerte encontramos en primer lugar están las anomalías congénitas, coincidiendo con toda la bibliografía revisada que plantea éstas como la primera causa a esta edad. En estos años las malformaciones han ido en ascenso, lo cual coincide también con lo planteado por *Kitagawa*, ya que el sub-registro disminuye y las causas se determinan mejor.^{19,20}

Gráfico 6

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO



LEYENDA:



Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

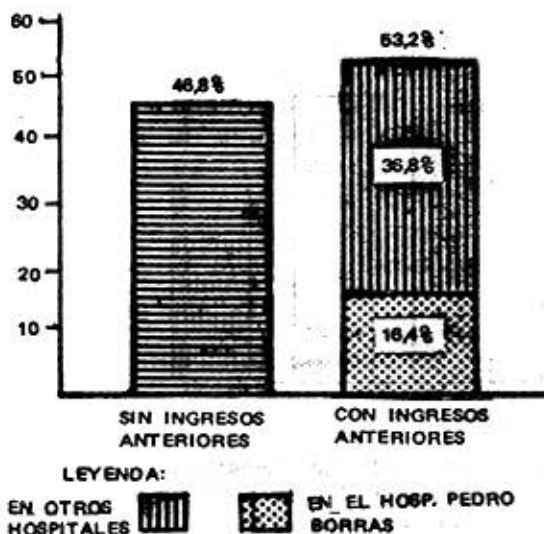
Sabemos que algunas de estas muertes no son evitables, sin embargo, un estudio más profundo y detallado de sus causas nos llevarían a disminuir el índice de las mismas.

En segundo lugar aparecen las enfermedades diarreicas agudas (EDA), lo que no coincide con la bibliografía ni con los resultados generales de nuestra provincia, esto ocurre ya que nuestro hospital es un centro terminal, que no obedece a ninguna regionalización y la mayoría de los casos que ingresan lo hacen por cuerpo de guardia, incluyendo ingresos de otras provincias. Además, la malnutrición es compañera frecuente de las EDA y es ella la que en realidad lleva al paciente a la muerte, o como ocurre en gran número de casos que se presenta una sepsis respiratoria o generalizada como complicación.^{19,21}

Se señala que en un país desarrollado no deben aparecer de manera considerable como causa de muerte, las que sean evitables. Entre nosotros las cifras de enfermedades respiratorias agudas, sepsis y EDA, evitables las tres, nos dice que es necesario ser aún más exigente en el

Gráfico 7

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
INGRESOS ANTERIORES



Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

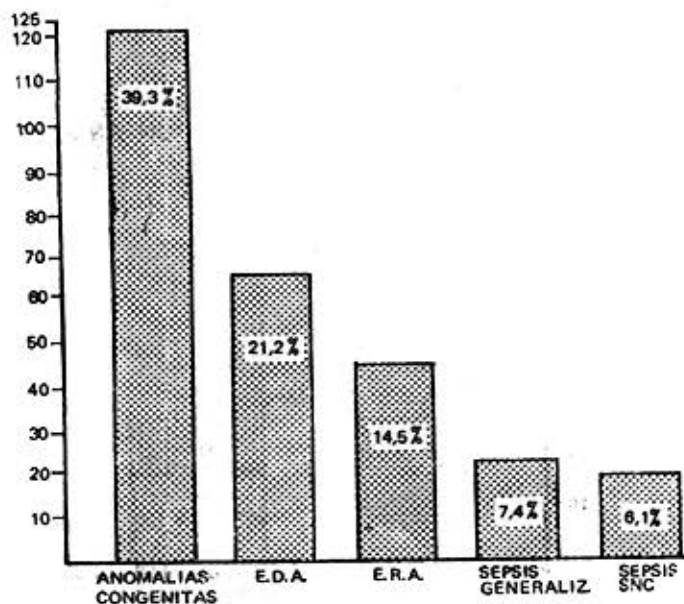
control del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil, profundizando más en las actividades dirigidas al control de las enfermedades señaladas.

Las infecciones del sistema nervioso central ocupan el quinto lugar, lo cual quiere decir que siguen presentándose con frecuencia y sobre todo como complicación de las malformaciones de ese aparato (gráfico 8).

No tenemos datos de otros hospitales para comparar nuestros resultados, pero en general los mismos han coincidido con lo planteado por los autores de trabajos sobre mortalidad en menores de un año.

Gráfico 8

DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO
CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE
EN EL DECENIO



Fuente: encuesta de investigación. Hospital Infantil Docente "Pedro Borrás Astorga". Años 1970-1979.

CONCLUSIONES

Al concluir la década del 70, el trabajo realizado en el sector de la salud, conjuntamente con mejoras del nivel de vida, de la nutrición y otros factores como el nivel educacional, hizo descender la tasa de mortalidad infantil en el país de 38,7 por 1 000 nacidos vivos en 1970 a 19,3 por 1 000 nacidos vivos en 1979. De igual forma la provincia Ciudad Habana redujo su tasa de 35,2 por 1 000 NV en 1970 a 16,3 por 1 000 NV en 1979, quedando por debajo de lo esperado.

Esta tasa es comparable a las de ciudades de países desarrollados.

En nuestro hospital la aplicación del PRMI dio los resultados esperados, pues la cifra de fallecidos absolutos descendió, así como la tasa de defunciones de menores de un año que en 1970 era de 2,8% y en 1979 de 0,8%.

La tendencia se ha comportado en orden descendente y debe seguir disminuyendo, ya que aún existen fallecidos por enfermedades evitables, as-

pecto que nos permitirá encaminar nuestra labor hacia logros más satisfactorios.

En cuanto a los factores analizados concluimos:

1. Entre los grupos de edades estudiados los de mayor riesgo son el de menores de 6 meses y dentro de ellos los menores de 3 meses.
2. El sexo masculino es más susceptible de morir que el femenino.
3. En igualdad de condiciones sociales la raza no es un factor importante en la mortalidad infantil.
4. Los niños que nacen pesando menos de 3 000 gramos tienen más riesgo de fallecer.
5. La lactancia materna es aún poco usada y es un factor que influye favorablemente en la reducción de la mortalidad infantil.
6. La desnutrición es la causa asociada más frecuente en nuestra casuística, por lo que constituye un aspecto importante considerar su solución en el grupo que se presenta.
7. Los municipios que más elevada mortalidad infantil registraron fueron los de mayores problemas higiénico-sanitarios.
8. Los pacientes con varios ingresos anteriores tienen mayor riesgo de morir.
9. La estadía de menos de 48 horas puede ser reflejo de una conducta inapropiada con los pacientes en el período de preingreso. Nuestra casuística no obedece a atención deficiente en las primeras horas de ingresado.
10. El elevado número de pacientes que ingresan muy graves se produce por incumplimiento de las normas de ingreso precoz.
11. Hubo objeciones en el 15% de los casos estudiados.
12. Las 5 primeras causas de muerte en nuestro hospital son:
 1. Anomalías congénitas
 2. Enteritis y otras EDA
 3. Enfermedades respiratorias agudas
 4. Sepsis generalizada
 5. Sepsis del SNC

Aún puede hacerse mucho en algunos aspectos de la atención médica para disminuir las defunciones de niños menores de un año.

En nuestro trabajo no ha sido posible comparar los resultados con los de otros hospitales docentes, en especial de la Ciudad de La Habana, por no tener bibliografía acerca de ello.

SUMMARY

Alvarez Alonso, M. et al. *Factors influencing on infantile mortality. Casuistical study of 10 years (1970-1979) at "Pedro Borrás Astorga" Infantile Teaching Hospital.* Rev Cub Ped 55: 3, 1983.

A bibliographic review on infantile mortality is made and behavior of mortality rates in Cuba and in Havana City after the application of the Programme of Maternal and

Infantile Plan for Reduction of Infantile Mortality, is reviewed. Benefits of the Programme in our hospital are analyzed and clinical histories of 310 deaths of patients under one year old occurred at "Pedro Borrás Astorga" Infantile Teaching Hospital, from 1970 to 1979, are reviewed. An analysis of the factors that have contributed to mortality within this group, is made. Influence of low birth weight and denutrition is proved, as well as highest mortality as younger the age and not frequent maternal feeding. It is verified that existence of previous hospitalization was an important factor in mortality. It is proved that a great number of patients come to hospital in precarious conditions. Errors incurred in caring these patients are analyzed. Basic and direct causes of death are determined, and first five causes of death in our hospital during 10 years are made evident.

RÉSUMÉ

Alvarez Alonso, M. et al. *Facteurs qui influent sur la mortalité infantile. Etude casuistique portant sur 10 ans (1970-1979). à l'hôpital infantile d'enseignement "Pedro Borrás Astorga". Rev Cub Ped 55: 3, 1983.*

Une revue est faite de la bibliographie à propos de la mortalité infantile, ainsi que du comportement des taux de mortalité à Cuba et dans la province La Havane-Ville, après l'application du Programme pour la Réduction de la Mortalité Infantile. Les auteurs analysent les acquis du Programme dans l'hôpital "Pedro Borrás Astorga" et ils font une revue des dossiers de 310 décès d'enfants âgés de moins d'un an, survenus à l'hôpital au cours de la période 1970-1979. Les facteurs qui ont contribué à la mortalité de ce groupe de décédés sont analysés. Il est constaté l'influence du faible poids de naissance et de la dénutrition, ainsi qu'une mortalité supérieure parmi les enfants les plus jeunes, et la faible utilisation de l'allaitement maternel. Il est noté que l'existence d'hospitalisations précédentes a joué un rôle important en ce qui concerne la mortalité. Il est constaté qu'un grand nombre de cas arrivent à l'hôpital dans des conditions de santé très précaires. Il est analysé les erreurs que l'on a fait lors de traiter ces patients. L'on détermine les causes fondamentales et directes de mort et il est signalé les cinq premières causes de mort au cours de ces dix années dans cet hôpital.

BIBLIOGRAFIA

1. La niñez en Cuba, 20 años de revolución. La Habana, Ciencias Sociales, 1979.
2. Riverón Corteguera, R. y otros. Mortalidad infantil en Cuba: análisis del programa para su reducción. 1970-1976. Rev Cub Ped 49(5): 583, 1977.
3. Riverón Corteguera, R. y otros. Avances en Pediatría y atención infantil en Cuba (1959-1974). Jornada Nacional de Pediatría, 18. Cienfuegos, 1974.
4. Álvarez Alonso, M.: Comunicación personal.
5. López Pardo, C.: Anomalías congénitas, mortalidad e incidencia, La Habana, MINSAP. Dirección Nacional de Estadísticas, 1973.
6. Sjölin, S.: Infant Mortality in Sweden. Health care of mother and children in National Health Services. H. M. Wallace Balinger, Cambridge, Mass., 1975 P. 229.
7. Puffer, R. y Col.: Características de la mortalidad en la niñez. Organización Panamericana de la Salud. Publicación científica 262. Washington D. C., 1973.
8. Cuba, MINSAP.: Organización de los servicios y nivel de salud. La Habana, 1974.
9. Serdiukovskaya, C. N.: Protección de la infancia en la URSS. Rev Cub Ped 43(6): 567, 1971.
10. Acuña, Héctor R.: Nuevo enfoque en los sistemas de salud de las Américas. Editorial. Bol Sanit Panam. 80(3) 258, 1976.

11. Cuba. MINSAP: Dirección Provincial de La Habana. Mortalidad Infantil. En: La Salud Pública en la Provincia de La Habana. Anuario 1972, La Habana, MINSAP, 1973. P. 88
12. Valdés Lazo, F.: Comunicación personal.
13. Cuba. MINSAP: Dirección Provincial de la Salud: Lineamientos generales del Programa de Salud Materno Infantil de la Provincia Ciudad de La Habana para 1979. La Habana. MINSAP, 1978. P. 14-15.
14. López Fernández, C.: Tendencias en Cuba de la Mortalidad de menores de un año durante periodos comprendidos entre 1910 y 1970. Rev Cub Ped 44: 129, 1972.
15. Puffer, R.; C. Serrano: El peso al nacer, edad materna y orden de nacimiento. Public. Científ. No. 249 Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C., 1975.
16. Dueñas Gómez, E. y col.: La neonatología en Cuba. Rev Cub Ped 48 (4): 445, 1976.
17. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas: Simposio Lucha contra la Mortalidad Perinatal, 1971. Clin Obstet Gynecol (New York) 13(1): 1970.
18. Jelliffe, D. B.; E. F. P. Jelliffe: Como funciona realmente la lactancia materna. Hechos vs. tradición popular. Rev Cub Ped 43(3): 295, 1971.
19. Amador García, M.: Desnutrición protéico-calórica en el niño. Información Directa No. 9. La Habana, CNICM. 1973.
20. Kitagawa, E. M. y col.: Differential mortality in the U.S.A. A study in socioeconomic epidemiology. Cambridge Mass. Harvard University Press, 1973.
21. Riverón Corteguera, R. y otros: Enfermedades diarreicas Agudas en Cuba. Rev Cub Ped 51 (3): 181, 1979.

Recibido: 17 de febrero de 1982.

Aprobado: 22 de octubre de 1982.

Dr. Manuel Alvarez Alonso
 I No. 260 entre 13 y 15
 Vedado, Ciudad de La Habana.