



## **PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL. HOSPITAL PEDIÁTRICO- DOCENTE ‘HERMANOS CORDOVÉ’. MANZANILLO. 1987-2018**

**Autores:** Mirtha Ofelia Rondón Peña<sup>1</sup>, Delmis Esther Montero Verdecia<sup>2</sup>, Yordan Álvarez-Rondón<sup>3</sup>, Guillermo Manuel Figueredo Montero<sup>4</sup>, Xennia Nápoles Bello<sup>5</sup>, Claudett Maurem Álvarez San Miguel<sup>6</sup>, Suzanne Santiesteban Puerta<sup>7</sup>

1. Doctora en Medicina. Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesora Asistente. Hospital Pediátrico Hermanos Cordové. Servicio de Gastroenteritis. Granma. Cuba. [mirthar@infomed.sld.cu](mailto:mirthar@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0357-7211>

2. Doctora en Medicina. Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al niño. Profesora Asistente. Hospital Pediátrico Hermanos Cordové. Servicio de Gastroenteritis. Granma. Cuba.

[delmism@infomed.sld.cu](mailto:delmism@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0357-7211>

3. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Cuba. Estudiante de 1er año de Medicina [yalvarez01@nauta.cu](mailto:yalvarez01@nauta.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6860-8894>

4. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Cuba. Estudiante de 5to año de Medicina. Alumno Ayudante de Cardiología.

[guille98@nauta.cu](mailto:guille98@nauta.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8659-9709>

5. Dra en Medicina. Residente de 1er año de Medicina General Integral. Policlínico#1 Francisca Rivero Arocha. CMF#14 Manzanillo. Granma. Cuba

E-mail: [xenianapoles@nauta.cu](mailto:xenianapoles@nauta.cu) ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2655-4354>.

6. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Cuba. Estudiante de 2do año de Medicina. Alumna Ayudante de Oftalmología [cmauren@nauta.cu](mailto:cmauren@nauta.cu) ORCID: <https://orcid.org/000-0003-0194-601X>



7. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Cuba. Estudiante de 4to año de Medicina. Alumna Ayudante de Oftalmología. [susanesp@infomed.sld.cu](mailto:susanesp@infomed.sld.cu)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2357-9337>

## RESUMEN

**Introducción:** La mortalidad infantil ha sido definida internacionalmente como el número de defunciones que ocurren en una población pediátrica durante su primer año de vida; representa el riesgo de morir de los niños menores de un año de edad. Conocer la estructura de causas de la mortalidad infantil y cada uno de sus componentes resulta un insumo indispensable para la planificación estratégica de políticas públicas. **Objetivo:** describir las principales causas de mortalidad infantil en el Hospital Pediátrico- Docente ‘‘Hermanos Cordové’’ de Manzanillo durante el período 1987-2018.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, retrospectivo. El universo de estudio estuvo constituido por 248 fallecidos menores de un año en la institución durante el periodo de referencia. Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: causa básica de muerte, causa directa de muerte y causa contribuyente de muerte. **Resultados:** sobresalió la bronconeumonía bacteriana con el 33,1 % como causa básica de muerte. El 41,9 % de las defunciones presentaron otras causas, el shock séptico despuntó con el 37,1 % dentro de las causas directa de muerte, la desnutrición fue la principal causa contribuyente representada por 21 niños.

**Conclusión** la desnutrición y la sepsis fueron las causas de mayor impacto negativo sobre los resultados de la mortalidad infantil, y por tanto, las que exigen mayor atención para futuras proyecciones de trabajo a fin de mantener los mejores niveles alcanzados en ese indicador de salud.

Palabras clave: mortalidad infantil, mortalidad de la niñez, causas de muerte.

## INTRODUCCIÓN

Toda defunción tiene una causa, entendida como la enfermedad, lesión o traumatismo que desencadena u ocasiona la muerte. Los cambios en los



niveles de mortalidad están explicados y asociados a los cambios que experimentan las *causas de muertes*.<sup>1</sup>

La *mortalidad infantil* (MI) ha sido definida internacionalmente como el número de defunciones que ocurren en una población pediátrica durante su primer año de vida; representa el riesgo de morir de los niños menores de un año de edad.<sup>2</sup>

En Cuba la MI ha descendido apreciablemente en las últimas décadas: en 1950 se situaba alrededor del 81 por mil nacidos vivos (una de las más bajas de América Latina, sólo por encima de Argentina y Uruguay), descendió al 38 por mil en 1970 (la más baja de América Latina) y quedó por debajo del 11 por mil en 1990 (también la más baja de la región).<sup>3</sup> El país alcanzó al cierre del 2018, la tasa de mortalidad infantil (TMI) más baja de su historia, con 4,0 por cada mil nacidos vivos.<sup>4</sup>

Esta baja mortalidad infantil tiene su origen en la reducción de las causas referidas a las infecciones respiratorias e intestinales, las que alcanzan una cifra significativa en la mayoría de los demás países latinoamericanos.<sup>3</sup>

El Dr. Roberto Álvarez Fumero, jefe nacional del Programa de Atención Materno-Infantil, comentó textualmente : ‘ ‘ desde inicios del año 2018, el Minsap implementó un plan de medidas dirigidas a mantener y mejorar los indicadores propósito de mortalidad infantil, que incluyen ocho componentes: el perfeccionamiento de los sistemas de dirección y el control al programa en las provincias con mayores problemas, hasta lograr su transformación; el fortalecimiento del trabajo de los cuadros que intervienen en la conducción del Programa Materno-Infantil; un plan de superación profesional para mejorar las competencias profesionales necesarias en el personal de Salud que forma parte del mismo; el desarrollo de investigaciones; el aseguramiento de los recursos necesarios; una amplia estrategia de promoción de Salud para modificar hábitos, costumbres y elevar la autorresponsabilidad de la población en el cuidado de la salud materna infantil; así como la implementación de acciones específicas para reducir las principales causas de mortalidad infantil. ‘ ‘<sup>5</sup>



Conocer la estructura de causas de la mortalidad infantil y cada uno de sus componentes, resulta un insumo indispensable para la planificación estratégica e implementación de políticas públicas que permitan el mejoramiento de la salud maternoinfantil. Permite, además, identificar las enfermedades de mayor trascendencia que afectan a una población.

Objetivo de la investigación: Describir las principales causas de mortalidad infantil en el Hospital Pediátrico- Docente ‘ ‘Hermanos Cordové’ ’ de Manzanillo durante el período 1987-2018.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

**Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, retrospectivo.

**Periodo estudio:** 1987 - 2018.

**Universo de estudio:** 248 fallecidos menores de un año en la institución durante el periodo de referencia.

### **Criterio de inclusión:**

- Fallecidos menores de un año en dicho periodo.

**Operacionalización de variables.** Se tuvieron en cuenta las siguientes variables. Clasificadas como: cualitativa nominal politómica.

Causa directa de muerte (CDM): Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente entre las que se encontraron principalmente: shock séptico, fallo múltiple de órgano, sepsis, sepsis generalizada, bronconeumonía bacteriana, insuficiencia cardíaca congestiva, cardiopatía congénita, insuficiencia respiratoria aguda, otras.

Causa básica de muerte (CBM): Se definió como la enfermedad o lesión que inicia la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o la circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal. Entre la que se encontraron: bronconeumonía



bacteriana, enterocolitis aguda, cardiopatías congénitas, miocardiopatías, meningoencefalitis bacteriana, fibrosis quística, otras.

Causa contribuyente de muerte (CCM): Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionado con la enfermedad o estado morbozo que la produjo. Además fueron incluidos algunos factores de riesgo que se incluyen en el certificado de defunción por orientaciones nacionales dentro de los que se encontraron: desnutrición, síndrome de Down, inmunodeficiencia, encefalopatía, otras, no poseían.

### **Procedimientos y técnicas.**

#### **- De recolección de la información.**

Para la recolección de los datos se utilizó el registro de fallecidos del departamento de estadística del hospital.

#### **- De procesamiento de la información.**

Después de obtenida la información se sometió a revisión y verificación para detectar errores u omisiones, utilizando una computadora personal se creó la base de datos en el programa Excel 2007 y a partir de ella se formuló una tabla dinámica para el procesamiento de las tablas y los cálculos correspondientes a las medidas de resumen previstas.

#### **- De análisis de la información.**

Se realizó en base al estudio resumido de las frecuencias absolutas y relativas de las categorías que se definen en cada una de las variables.

## **RESULTADOS**

La distribución de fallecidos según la causa básica de muerte se refleja en la tabla 1, sobresalió la bronconeumonía bacteriana con el 33,1 %. El 41,9 % de las defunciones presentaron otras causas.



**Tabla 1. Causa básica de muerte en fallecidos menores de un año. Hospital Provincial Pediátrico ‘ ‘ Hermanos Cordové ‘ ‘. 1987- 2018.**

Causa básica de muerte	No	%
Bronconeumonía Bacteriana	82	33.1
Cardiopatías Congénitas	28	11.3
Enterocolitis Aguda	13	5.3
Meningoencefalitis Bacteriana	10	4.0
Miocardopatías	6	2.4
Fibrosis Quística	5	2.0
Otras *	104	41.9
Total	248	100.0

\* Corresponden a 49 categorías diferentes.

Fuente. Registro de fallecidos.

En la serie se observa que el shock séptico despuntó con el 37,1 % dentro de las causas directa de muerte. (Tabla 2).

**Tabla 2. Causa directa de muerte en fallecidos menores de un año. Hospital Provincial Pediátrico ‘ ‘ Hermanos Cordové ‘ ‘.1987-2018.**

Causa directa de muerte	No	%	Frecuencias Acumuladas
Shock séptico	92	37.1	37.1
Fallo Múltiple de Órgano	35	14.1	51,2
Sepsis	19	7.7	58,9
Insuficiencia Respiratoria Aguda	16	6.5	65,4
Insuficiencia Cardíaca Congestiva	10	4.0	69,4
Sepsis Generalizada	8	3.2	72,6
Bronconeumonía Bacteriana	8	3.2	75,8
Cardiopatía Congénita	6	2.4	78,2
Otras*	54	21.8	100,0
Total	248	100.0	



\* Corresponden a 23 categorías diferentes.

Fuente. Registro de fallecidos

En la tabla 3 se aprecia que 175 lactantes no presentaron causa contribuyente de muerte y la desnutrición fue la principal causa contribuyente representada por 21 niños.

**Tabla 3. Causa contribuyente de muerte en fallecidos menores de un año. Hospital Provincial Pediátrico ‘ ‘ Hermanos Cordové ‘ ‘. 1987-2018.**

Causa contribuyente	No	%
Desnutrición	21	8.4
Síndrome de Down	10	4.0
Inmunodeficiencia	9	3.6
Encefalopatía	2	0.8
Otras *	31	9.7
Sin causa	175	70.6
Total	248	100.0

\* Corresponden a 19 categorías diferentes.

Fuente. Registro de fallecidos.

## DISCUSIÓN

El número de niños que mueren cada año en un país es un índice del bienestar y la salud de los niños en dicho país. En la actualidad, la situación mundial de la mortalidad infantil es trágica: cada 4 segundos muere un niño. Sin embargo, la muerte de 22.000 niños por día no es inevitable, al contrario, existen soluciones y la gran mayoría casos pueden prevenirse fácilmente. <sup>6</sup>



Proteger la vida y la salud de los niños es una exigencia que ha quedado plasmada en diversos instrumentos internacionales, por medio de los cuales se establece como obligación del Estado hacer todo lo que sea inmediatamente posible para proteger a los niños y niñas de una muerte prevenible. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, que entró en vigor en 1976, establece en su artículo 6 que el derecho a la vida es inherente a la personas, y que se encuentra protegido por ley. Esto implica, según lo señala el Comité de los Derechos Humanos, exigir al Estado que adopte las medidas posibles para reducir la mortalidad infantil e incrementar la esperanza de vida, especialmente para eliminar la malnutrición y las epidemias. En ese mismo año, entra en vigor el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el que en su artículo 12 exige a los Estados Partes adoptar medidas para reducir la tasa de mortalidad y de mortalidad infantil como parte del derecho a la salud. Más tarde, en 1990, la Convención sobre los Derechos del Niño obliga a los Estados Partes a “garantizar en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño”, y en su artículo 24 presenta todas las exigencias relativas a la salud del niño y la madre, entre las que se encuentra exigir al Estado adoptar medidas apropiadas para “reducir la mortalidad infantil y en la niñez”.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio también han relevado la salud en la niñez como un tema fundamental dentro del desarrollo de las naciones. El Objetivo 4 del Milenio cuenta con una meta única y tres indicadores para monitorear sus progresos. La mortalidad en la niñez es un indicador importante del nivel de desarrollo social y de la disponibilidad, utilización y acceso a los sistemas de salud por parte de la población y especialmente de los niños, y también de su situación nutricional. Evidencia el grado en que se ejerce en una sociedad el derecho humano más fundamental, como es el derecho a la vida y a la salud concomitante. <sup>7</sup>

La mortalidad por influenza y neumonía en Cuba permanece entre las 5 primeras causas de muerte en los niños menores de 5 años. En el pasado año fallecieron 22 lactantes por estas causas en el país, según reportes del Anuario Estadístico de Salud 2018. <sup>4</sup>





Este problema de salud también está presente en el Hospital Docente Infantil Sur de Santiago de Cuba, donde la neumonía resulta la segunda causa de hospitalización y la causa básica de muerte (CBM) por IRA, casi absoluta, fundamentalmente en menores de cinco años de edad. <sup>8</sup>

En el presente estudio, la bronconeumonía bacteriana constituyó la causa básica principal de muerte. Los investigadores consideran que estas infecciones influyen en la gravedad, evolución y complicaciones de cualquier afección y por ello se debe mantener una vigilancia estricta cuando se esté en presencia de una de estas dolencias en su forma grave, que implican el ingreso urgente del paciente.

Asimismo, el shock séptico representó la causa directa que mayor número de fallecidos aportó a la mortalidad. Más del 50 % de los infantes presentaron eventos relacionado con la sepsis. Por su parte la Dra. Yamilet Segredo Molina en su estudio La mortalidad hospitalaria en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda" de Villa Clara destaca a las anomalías congénitas (43,7 %), como la causa más frecuente de mortalidad en el niño menor de un año durante el decenio 2001-2010. <sup>9</sup>

En el año 2010, se reportó que las infecciones causaban un 68% de la mortalidad en los menores de cinco años de edad, liderando nuevamente la neumonía con 18%. La sepsis es una de las principales causas de muerte en los niños en el mundo, resultando en un estimado de 7,5 millones de muerte anualmente. En los Estados Unidos se reporta 72 000 niños hospitalizados por sepsis, con una tasa de mortalidad de 25% y un costo económico estimado en \$ 4,8 billones de dólares (41,44,45) , llegando a más de \$ 20 billones de dólares con una representación del 5,2% del total de costos hospitalarios. <sup>10</sup>

Las autoras creen oportuno insistir en la importancia que tiene para la reducción de la mortalidad infantil el reconocimiento precoz de los estadios iniciales de la sepsis, elementos que representan la clave del éxito.



El sinergismo infección- desnutrición se entiende como el efecto potenciado entre ambas patologías. La resistencia a la infección disminuye en el desnutrido y la infección precipita la desnutrición. La agresión combinada y simultánea de ambas situaciones da como resultado una mayor gravedad de la enfermedad.

Tanto desde una perspectiva clínica como epidemiológica, los problemas nutricionales son objeto de especial atención por su repercusión sobre el estado de salud humana. Durante los diversos períodos de la vida las demandas nutricionales difieren en cierta medida. Los niños, y en especial los menores de un año, tienen mayores necesidades por unidad de peso que los adultos como consecuencia, sobre todo del crecimiento. El paciente desnutrido se adapta a un ambiente escaso en nutrimentos y tiene que adecuar su metabolismo en la búsqueda de la supervivencia. Ello significa la modificación de los patrones biológicos de normalidad y la creación de nuevas condiciones homeostáticas, lo cual conduce a entender que en esas circunstancias el niño se encuentra sometido a cambios estructurales y funcionales diversos a nivel de órganos y sistemas.

Se comprende que el estado nutricional en el momento de ingresar a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico (UCIP), tiene gran relevancia con relación al desarrollo de la enfermedad grave y además hay que considerar que dicha enfermedad daña la condición nutricia del individuo. Por ello, en las situaciones de agresión, el paciente con el antecedente de desnutrición enfrenta un serio conflicto que compromete de manera doble su pronóstico de vida. <sup>11</sup>

En la presente serie, la desnutrición despuntó de forma negativa como causa contribuyente de muerte. Sobre la base de los estudios realizados por Tamayo Reus y colaboradores <sup>8</sup> se destaca a la desnutrición energo-nutricional como uno de los principales factores de riesgo involucrados en la mortalidad por neumonía. En el país, el fortalecimiento de los sistemas de salud facilita a todos los niños la atención esmerada que salvará la vida de casi la totalidad de ellos.



En el Hospital Pediátrico ‘ ‘ Hermanos Cordové ‘ ‘ durante los últimos 32 años se han implementado una serie de medidas encaminadas a modificar las principales causas de muerte en niños menores de un año, resultados que se ha hecho evidente al mostrar en el pasado año 2018 una tasa de mortalidad infantil en cero, independientemente de ello, es importante destacar que aún se reconocen algunas debilidades ante las cuales se mantiene un arduo trabajo a fin de mantener el referido indicador.

### **CONCLUSIONES**

La desnutrición y la sepsis fueron las causas de mayor impacto negativo sobre los resultados de la mortalidad infantil, y por tanto, las que exigen mayor atención para futuras proyecciones de trabajo a fin de mantener los mejores niveles alcanzados en ese indicador de salud.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Valle EM. Conceptualización básica en demografía [Internet]. Colombia: Coordinación de Estadística Vitales; 2016 [citado 08 may 2019]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/COVES/2016/Julio/Presentaciones/3.%20Conceptualizaci%C3%B3n%20demograf%C3%ADa.pdf>
2. Castro Pacheco BL. Evolución de la mortalidad infantil en Cuba. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2016 [citado 08 May 2019]; 88(1):1-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v88n1/ped01116.pdf>
3. Eurosur [Internet]. Chile: FLACSO; 2000 [citado 08 May 2019]. Mortalidad y sus causas. Disponible en: <http://www.eurosur.org/FLACSO/mujeres/cuba/salu-3.htm>
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2018. 47 ed. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019.pdf>



5. Hernández García R. ¡4,0! Cuba repite la más baja tasa de mortalidad infantil. Vanguardia [Internet]. Miércoles 02 Ene 2019 [citado 08 May 2019]; De Cuba. Disponible en: <file:///F:/ACOTAR%20PUBLICACIONES/%C2%A14,0!%20Cuba%20repite%20la%20m%C3%A1s%20baja%20tasa%20de%20mortalidad%20infantil%20-%20Vanguardia.htm>
6. EsGlobal [Internet]. Madrid, España: FRIDE; 2018 [citado 08 May 2019]. Bassat Q. La mortalidad infantil en el mundo. Disponible en: <https://www.esglobal.org/la-mortalidad-infantil-en-un-mundo-globalizado/>
7. Naciones Unidas (2010). Reporte de avance en el ODM4 en América Latina y el Caribe. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años. 2010. Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/reporte\\_odm\\_4.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/static/files/reporte_odm_4.pdf)
8. Tamayo Reus CM, Bastart Ortiz EA, Cunill Romero S. Mortalidad por neumonía en menores de 5 años. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 08 May 2019]; 18(3):327-33. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n3/san05314.pdf>
9. Segredo Molina Yamilet, Bilbao González Katya, Acevedo Rodríguez Yoandra, Rovira Rivero Luís Enrique, Álvarez González Idalis, Martell Betancourt Nelson Lázaro. La mortalidad hospitalaria en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Jun 09]; 89(4): 1-12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000400002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000400002&lng=es).
10. Baique-Sánchez Pedro Michael. Sepsis en pediatría: nuevos conceptos. An. Fac. med. [Internet]. 2017 Jul [citado 2019 Mayo 08]; 78(3): 333-342. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i3.13769>.
11. Cuevas ÁD, Álvarez AME, Larreinaga BR. Mortalidad en niños desnutridos ingresados en cuidados intensivos Rev Cub Med Int



**Segundo Congreso Virtual de  
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.  
Manzanillo.**



Emerg[Internet]. 2016 [citado 2019 Mayo 08]; 15 (1): 35-46.  
Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63204>