



## **INFLUENCIA DEL SEXO SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL. HOSPITAL "HERMANOS CORDOVÉ". 2000 - 2019**

**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>, Xenia 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/0000-0003-0194-601X>

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

**Fundamento:** la tasa de mortalidad infantil es un indicador de calidad de vida, el más utilizado a escala internacional para evaluar el desarrollo del estado sanitario alcanzado en una población. **Objetivo:** describir la influencia del sexo sobre la mortalidad infantil en el hospital “Hermanos Cordové” durante el período 2000-2019. **Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo longitudinal, retrospectivo. La población de estudio quedó constituida por 69 fallecidos menores de un año en la institución durante el período de referencia. Se evaluó la variable sexo. Como método estadístico se utilizó la distribución de frecuencia en escala cualitativa: porcentajes, razón y tasas. Se calculó la tasa bruta de mortalidad global y puntual. **Resultado:** predominó el sexo masculino con el 56.8%. La tasa bruta de mortalidad infantil según sexo fue de 1.94 niños por cada 100 nacidos vivos. Razón de 1.7 hombre por cada mujer. **Conclusión:** el sexo masculino ha influido de forma negativa en los resultados de la mortalidad infantil en el hospital “Hermanos Cordové” durante los últimos 20 años.

**Palabras clave:** Mortalidad infantil, tasa de mortalidad infantil, indicadores.

## INTRODUCCIÓN

La preocupación por el deterioro de la salud infantil ocupó a la comunidad médica cubana desde inicios del siglo XX. En 1928, el maestro Aballí manifestó que la elevada tasa de mortalidad infantil del país y de la capital era “la peor vergüenza de la sanidad cubana”, y enfatizó en la existencia de subregistros de los nacimientos y defunciones. El profesor Jordán señaló, por su parte, que, antes de 1959, la mortalidad infantil y el cuidado de la salud no eran prioridades gubernamentales”. En aquella época, la situación de la atención a la salud infantil era deplorable en cuanto a políticas sanitarias, disponibilidad de recursos humanos, proporción de centros asistenciales, calidad de prestaciones sanitarias y desarrollo de programas de salud. Estas circunstancias condicionaban una elevada mortalidad infantil y una alta incidencia de desnutrición y enfermedades infecciosas, particularmente, en los grupos con menos recursos económicos y los residentes en las zonas



rurales. La práctica de la medicina era esencialmente curativa, y no existía la especialización en la atención al niño. Las estimaciones calculadas para la etapa señalan una mortalidad infantil en el país de alrededor de 70 por 1 000 nacidos vivos:

A partir del año 1959 se inician transformaciones sociales y económicas destinadas a mejorar la inequidad existente y favorecer el desarrollo de la población. Igualmente, se implementaron planes y programas que promovieron la accesibilidad y la equidad de los servicios de salud; entre ellos el Programa de Atención Materno Infantil (PAMI).<sup>1, 2</sup>

El PAMI tiene entre sus propósitos elevar el nivel de salud y el grado de satisfacción de la población mediante acciones de prevención, promoción, protección y recuperación en la mujer embarazada o no, el niño y el adolescente, reducir la tasa de mortalidad infantil.

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.<sup>1,3</sup>

La tasa de mortalidad infantil (TMI) <sup>1</sup> es el indicador que corresponde al número de fallecidos dentro del primer año de vida referidos a 1 000 nacidos vivos durante el mismo período; el lapso utilizado para la determinación de las tasas, por lo general, es de un año. Es un indicador trazador, pues es el más utilizado a escala internacional para evaluar el desarrollo del estado sanitario alcanzado en una población y también es un reflejo de las condiciones económicas, sociales y culturales de una región o territorio.<sup>4,5</sup>

Las tasas de mortalidad infantil según sexo, están disponibles por primera vez en el informe de la Organización Mundial de la Salud del año 2011, con predominio del sexo masculino.<sup>6</sup>

El informe del Anuario Estadístico de Salud 2019 en relación a la mortalidad según grupo de edad y sexo, resalta que dentro de los niños menores de un año, los varones tienen mayor tasa (6.0 por cada mil nacidos vivos) en relación a las hembras (4.0 por cada mil nacidos vivos).<sup>7</sup>

En la búsqueda de la información realizada por los autores de la presente investigación en relación a la mortalidad infantil, se evidencia el predominio



del sexo masculino; sin embargo, la apreciación de la actividad asistencial en el Hospital Pediátrico "Hermanos Cordové" de Manzanillo son escasas las discusiones realizadas donde se destaca al sexo masculino como un factor de riesgo importante dentro de los fallecidos.

El presente trabajo tiene como objetivo describir la influencia del sexo en la mortalidad infantil en el hospital "Hermanos Cordové" durante el período 2000- 2019.

## DISEÑO METODOLÓGICO

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

**Periodo estudio:** 2000– 2019.

**Universo de estudio:** pacientes menores de un año fallecidos en la institución durante el periodo de referencia, (n= 69).

### Criterio de inclusión:

- Fallecidos menores de un año en dicho periodo.

Se operacionalizó la variable sexo.

### Métodos generales de investigación utilizados:

Nivel teórico.

- Histórico-lógico para determinar los fundamentos del análisis de la mortalidad y su periodicidad.

Nivel empírico.

- Métodos matemáticos y estadísticos: Como método estadístico se utilizó la distribución de frecuencia en escala cualitativas: porcentajes, razón y tasas.

Para la estimación de las tasas se utilizaron las siguientes fórmulas:

Tasa bruta de mortalidad infantil anual

Número de fallecidos menores de un año en la institución según sexo, por años de estudio	x 100
Número de ingresos menores de un año en la institución según sexo, por años de estudio.	



Tasa bruta de mortalidad infantil global:

Total de fallecidos menores de un año en la institución según sexo, en todo el período de estudio.	x 100
Total de ingresos menores de un año en la institución según sexo, en todo el período de estudio.	

### **Aspectos éticos de la investigación.**

Se trata de un estudio descriptivo en el cual se descarta cualquier intervención sobre el paciente y por tanto cualquier perjuicio que de ello deba derivarse, los datos obtenidos fueron evaluados con la debida discreción.

### **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 la tabla 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**

En la tabla 1 se refleja la tasa bruta de mortalidad infantil según sexo en el Hospital Provincial Pediátrico Docente ‘ ‘Hermandos Cordové ‘ ‘ de Manzanillo durante el período 2000-2019 donde predominó el sexo masculino con el 56.8%. La tasa bruta de mortalidad infantil según sexo fue de 1.94 niños por cada 100 nacidos vivos. Razón de 1.7 hombre por cada mujer.



**Tabla 1. Tasa bruta de mortalidad infantil según sexo. Hospital Provincial Pediátrico- Docente 'Hermanos Cordové'. 2000 -2019.**

Año	Ingresos totales	SEXO				Tasa x 100	
		FEMENINO		MASCULINO		Femenino	Masculino
		No	%	No	%		
2000	2301	4	3.7	6	4.2	0.09	0.26
2001	2001	2	1.9	4	2.8	0.10	0.20
2002	2076	4	3.7	3	2.1	0.19	0.14
2003	2214	2	1.9	3	2.1	0.09	0.14
2004	1858	1	0.9	0	0.0	0.05	0.00
2005	2108	2	1.9	0	0.0	0.09	0.00
2006	1884	1	0.9	2	1.4	0.05	0.11
2007	1755	1	0.9	5	3.5	0.06	0.28
2008	1400	0	0.0	3	2.1	0.00	0.21
2009	1853	1	0.9	1	0.7	0.05	0.05
2010	1513	1	0.9	1	0.7	0.07	0.07
2011	1916	1	0.9	1	0.7	0.05	0.05
2012	2091	0	0.0	2	1.4	0.00	0.10
2013	1825	0	0.0	1	0.7	0.00	0.05
2014	1864	0	0.0	4	2.8	0.00	0.21
2015	1835	0	0.0	2	1.4	0.00	0.10
2016	1625	1	0.9	0	0.0	0.06	0.00
2017	2823	2	1.9	5	3.5	0.07	0.18
2018	1921	0	0.0	0	0.0	0.00	0.00
2019	2658	2	1.9	1	0.7	0.07	0.03
Total	39521	25	36.2	44	56.8	1.09	1.94

Fuente: Archivo y Estadística

## DISCUSIÓN

La mortalidad es un fenómeno demográfico muy abordado en la literatura contemporánea relacionada con los estudios de población. Este marcado interés está ligado a la concepción de la vida como el bien máspreciado, de ahí el consecuente esfuerzo de todos por tratar de postergar la muerte y disminuir al máximo su incidencia individual y social. Su medición y análisis es del interés de múltiples sectores o campos de acción, como puede ser el sector de la salud, la seguridad social y las políticas sociales en general.<sup>8</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.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>9</sup> también han revelado la salud en la niñez como un tema fundamental dentro del desarrollo de las naciones. El Objetivo 4 del Milenio cuenta con una meta 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.

En el análisis estadístico de información de salud en general y sobre todo en el análisis de la mortalidad, la edad y el sexo de las personas siguen siendo variables centrales. Esto se debe a que los fenómenos relacionados con la salud ocurren de manera diferencial en los grupos poblacionales determinados por las combinaciones de estas dos variables.

La consideración del primer año de vida para establecer el indicador de la mortalidad infantil se debe a que éste es el más crítico en la supervivencia del ser humano, cuando se sobrepasa el primer cumpleaños, las probabilidades de supervivencia aumentan drásticamente. Es importante señalar que, la supervivencia de los infantes menores de un año depende de los cuidados que reciban, es por esto que en años recientes se han asignado, varios acuerdos internacionales para garantizar una mejora en sus condiciones de vida, obligando de esta forma a los gobiernos a invertir en salud, con el fin último de alcanzar los objetivos de desarrollo planteados para el milenio, los cuales apuntan a reducir la mortalidad infantil

Biológicamente los hombres son más vulnerables que las mujeres por los que las tasas suelen ser superiores. Sin embargo, en Asia Meridional, las tasas son más altas para las niñas. En la India la tasa de mortalidad infantil de niñas supera a la de los varones en 5 por cada 1000 nacidos vivos. En los documentos consultados no se explica claramente este fenómeno ni su asociación con procesos infecciosos. <sup>6</sup>





En Cuba la tasa de mortalidad infantil de niños supera a la de las niñas en 2 por cada 1000 nacidos vivos.<sup>7</sup> Por su parte en el Hospital Pediátrico- Docente “Hermanos Cordové” también existe predominio del sexo masculino.

Las estadísticas indican que las mujeres tienen una mayor expectativa de vida que los hombres y esto se cumple en todas las culturas y países, evidenciando que se ha de deber a las diferencias biológicas existentes entre ambos sexos.

Al tratar de descubrir las bases de este hecho se encuentran diferencias significativas en dos sistemas fundamentales del ser humano, como son el endocrino y el inmunológico y esto ha sido conocido desde hace tiempo. Las mujeres poseen dos cromosomas X y en estos cromosomas residen genes que expresan proteínas tan importantes para el sistema inmunológico como los receptores de tipo Toll, receptores para citoquinas, factores reguladores de transcripción y traducción y genes implicados la actividad de células inmunológicas T y B, Sin embargo, el cromosoma Y de los hombres codifica un cierto número genes que expresan proteínas relacionadas con la inflamación. El poseer dos alelos de genes residentes en cromosomas X da una ventaja considerable a las mujeres facilitando una maquinaria inmunológica con mayor capacidad de adaptación durante la respuesta innata.

Las mujeres son privilegiadas desde el punto de vista inmunológico. Las principales hormonas sexuales esteroideas ocasionan efectos opuestos sobre las células responsables de la inmunidad, tanto de los sistemas adaptativos (inmunidad adquirida) como innatos (naturales), de forma que el estradiol, que es una hormona femenina es la que más potencia la inmunidad, mientras que la testosterona, que es una hormona masculina, disminuye la inmunidad.<sup>10</sup>

Por su parte Chapur y colaboradores<sup>11</sup>, en su estudio Tendencia secular de la mortalidad infantil por sexo en argentina (1947-2014) resaltan que las niñas recién nacidas presentan menor vulnerabilidad a las afecciones perinatales (hipoxia intrauterina, asfixia y trauma al nacer, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria y tétanos neonatal), anomalías congénitas y enfermedades infecciosas. La ventaja en la supervivencia de las niñas tiende





a aumentar a medida que la mortalidad infantil total (Varones + Mujeres) disminuye, debido a cambios en las causas asociadas de distribuciones de muerte, que son generalmente más favorables para la supervivencia de las niñas a niveles menores de mortalidad. Por lo tanto, la relación entre la mortalidad infantil de los niños y la mortalidad infantil de las niñas es mayor que uno, siempre que ambos sexos tengan el mismo acceso a los alimentos y a la atención médica.

El análisis de la mortalidad infantil en Cuba constituye un elemento clave en la evaluación del programa materno infantil y representa un tema medular para el sistema nacional de salud.

## **CONCLUSIÓN**

- El sexo masculino ha influido de forma negativa en los resultados de la mortalidad infantil en el hospital "Hermanos Cordové" durante los últimos 20 años.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Castro Pacheco BL. Evolución de la mortalidad infantil en Cuba. Rev Cubana Pediatr [Internet].2016 [citado 18 May 2021]; 88(1):1-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v88n1/ped01116.pdf>
2. León López R, Gallegos Machado B, Estévez Rodríguez E, Rodríguez García S. Mortalidad infantil: Análisis de un decenio. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet].1998 [citado 14 May 2021]; 14(6): 606-10. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251998000600017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000600017)
3. Valle EM. Conceptualización básica en demografía. Colombia: Coordinación de Estadística Vitales; [Internet].2016 [citado 2 Jun 2021]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/COVES/2016/Julio/Presentaciones/3.%20Conceptualizaci%C3%B3n%20demograf%C3%ADa.pdf>
4. Morilla Guzmán AA. Evolución de la tasa de mortalidad infantil en Cuba. Revhabancienméd [Internet].2015 [citado 22 Jun 2021]; 14(1): 1-3.



Disponible

en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000100001&lng=es)

5. Mortalidad infantil. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020. [Internet].2020 [citado 23 May 2021]. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2b388fe2-es/index.html?itemId=/content/component/2b388fe2-es>
6. Suzuki E. Mortalidad infantil: Nuevos datos y avances más rápidos. Banco Mundial Blogs [Internet].2012 [citado 15 Jun 2021]. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/mortalidad-infantil-nuevos-datos-y-avances-m-s-r-pidos>
7. Anuario Estadístico de Cuba 2019. Oficina Nacional de Estadística e Información. Edición 2020. [Internet].2019 [citado 15 Jun 2021] Disponible en: [http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/aec\\_0.pdf](http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/aec_0.pdf)

---

8. Orbea López M. La mortalidad en la niñez, un tema de prioridad a nivel internacional. Revista Novedades en Población. [Internet].2019 [citado 16 May 2021] 15(30), 178-88. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782019000200178](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782019000200178)
9. León Cabrera P, García Milian AJ, Castell FloritSerrate P. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y Sostenible desde la Salud Pública cubana. Rev Cubana Salud Pública [Internet].2016 [citado 16 Jun 2021]; 42(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662016000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000400008)
10. Gómez Fernández JC. Las hormonas sexuales femeninas potencian la inmunidad. Academia de Ciencias de la Región de Murcia. [Internet].2015 [citado 17 May 2021]. Disponible en: <https://www.um.es/acc/las-hormonas-sexuales-femeninas-potencian-la-inmunidad/>
11. Chapur VF, Dipierri JE, Bronberg R, Alfaro EL. Tendencia secular de la mortalidad infantil por sexo en argentina (1947-2014). [Internet].2018



[citado 15 Jun 2021]. Disponible en:

<file:///C:/Users/BIBLIO~1/AppData/Local/Temp/SEAFFINAL1.pdf>

12. Cuevas ÁD, Álvarez AME, Larreinaga BR. Mortalidad en niños desnutridos ingresados en cuidados intensivos. *RevCubMedIntEmerg.* [Internet]. 2016 [citado 12 May 2021]; 15(1): 35-46. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2016/cie161e.pdf>
- 
-



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

