

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología Cienfuegos

## MORTALIDAD INFANTIL POR MALFORMACIONES CONGÉNITAS

*Dra. Marta Luján Hernández<sup>1</sup> y Lic. Gloria Fabregat Rodríguez<sup>2</sup>*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo del total de defunciones de los menores de un año ocurridas en la provincia Cienfuegos durante 1989-98. El dato primario fue recogido del registro de fallecidos del Departamento de Estadística del CPHE teniéndose en cuenta las siguientes variables: peso al nacer, municipio, tipo de malformación, edad del fallecimiento, causas de muertes y dirección para lo cual se realizó la distribución espacial utilizándose el programa MAPINFO 4.1, a partir de las tasas específicas por asentamiento. Además, se aplicó un índice de distribución mediante el cual obtuvimos los asentamientos con mayor peso de la mortalidad por anomalías en menores de 1 año, con respecto a la mortalidad total, el análisis se realizó mediante el programa EPINFO encontrándose que la tendencia de las defunciones es descendente y solo representan el 30 % del total de fallecidos por todas las causas, encontramos la mayor afectación en 3 municipios donde existen 21 asentamientos con tasas en el rango de 6,99 a 9,99.

*DeCS:* ANOMALÍAS/mortalidad; MORTALIDAD INFANTIL; TASA DE MORTALIDAD; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA; ESTUDIOS RETROSPECTIVOS; ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS/mortalidad.

Realizamos este artículo con 2 objetivos fundamentales, uno conocer qué peso tenían las defunciones por anomalías congénitas sobre la mortalidad entre todas las causas y el otro estratificar el fenómeno de manera que el médico de la familia conociera su verdadera problemática y lograr una intervención que provoque un impacto en la reducción de la tasa de mortalidad infantil por estas causas, para que así la

dirección provincial de salud proyecte estrategias referente a este indicador tan importante para el desarrollo.

A partir de 1970 la tasa de mortalidad infantil tuvo un especial interés y prioridad para el Ministerio de Salud Pública y se logró su disminución de forma ostensible<sup>1</sup> por lo que ocurren cambios cualitativos en las causas de muertes, las tasas han oscilado desde 11,1 y 10,7 por

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Epidemiología. Profesora Instructora de la Facultad de Ciencias Médicas.

<sup>2</sup> Licenciada en Geografía.

cada 1 000 nacidos vivos en el 1989 y 1990 hasta cifras tan alentadoras que han oscilado entre 6 y 7 en los últimos años. En nuestra provincia ese descenso también ha sido progresivo y se reportan resultados que compiten con países desarrollados, llegando a alcanzar cifras en los últimos dos años de 7,6 y 7,1 por cada 1 000 nacidos vivos.<sup>2</sup>

La erradicación o control en Cuba de un gran número de enfermedades transmisibles, posibilita una disminución progresiva del índice de mortalidad infantil y la transformación del cuadro de la mortalidad pediátrica, para pasar a ocupar los primeros lugares como causa de muerte las malformaciones congénitas lideradas por las cardiopatías congénitas.<sup>3,4</sup>

Las anomalías congénitas constituyen un grupo de enfermedades de tratamiento y rehabilitación no siempre exitoso, muchas de ellas son de evolución crónica y dejan secuelas que representan una desventaja social, con un alto costo para la familia y el estado, de difícil prevención y de alta mortalidad, por lo que su conocimiento ha constituido un hecho de interés durante años.<sup>5</sup>

En Cuba, los defectos congénitos son la segunda causa de muerte entre los infantes menores de un año, por lo que representa un problema de salud.<sup>6</sup> Aunque la frecuencia de las anomalías en nuestro país es variable, son las cardiopatías y las cromosomopatías las de mayor frecuencia y gravedad. Durante los últimos diez años, nacieron 1 250 niños con cardiopatías anualmente, en que el deceso se produce durante el primer año de vida.<sup>7-9</sup>

Durante el año 1998 se incrementaron las defunciones en menores de un año por anomalías congénitas en nuestra provincia donde ocurrieron 17 fallecimientos por esta causa lo que nos preocupó enormemente y nos motivó a estudiar el comportamiento en la provincia y su repercusión sobre la mortalidad infantil.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo durante el decenio 1989-98 de las defunciones por anomalías congénitas en menores de un año en la provincia de Cienfuegos. Para la recogida del dato primario se revisaron los registros de fallecidos del Departamento de Estadísticas del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología estudiándose las siguientes variables: edad, municipio de procedencia, la edad al fallecimiento, el peso al nacer, el tipo de malformación, su relación con la causa básica de la muerte, el mes y el año del fallecimiento así como el lugar de la defunción. Luego de recogido el dato primario se procesó de forma computadorizada utilizando el programa EPINFO versión 6.1 para realizar el análisis, los resultados se presentaron de forma tabular y gráfica utilizándose los números absolutos y los porcentajes y como medidas de riesgo las tasas.

Para la realización de la estratificación especial se utilizó el programa MAPINFO 4.1, a partir de las tasas específicas por asentamientos. Además se aplicó un índice de distribución mediante el cual obtuvimos los asentamientos con mayor peso en la mortalidad por anomalías en menores de 1 año, con respecto a la mortalidad total. Los datos fueron entregados a la Dirección provincial de Salud para fijar las estrategias de trabajo con el objetivo de reducir la tasa de Mortalidad en menores de un año por esta causa trabajando en los diferentes consultorios de los asentamientos afectados y como un instrumento de trabajo del Centro de Genética Provincial en los diagnósticos prenatales.

## RESULTADOS

Ocurren 131 defunciones por anomalías congénitas en el decenio 1989-98 y la

mayor tasa se observa en los años 1990 y 1998 con un valor de  $3,2 \times 1\ 000$  nacidos vivos. La tendencia de las defunciones por esta causa es francamente descendente y los años de menor frecuencia fueron el 1996 y 1997 con una tasa de 1,0 y  $1,4 \times 1\ 000$  nacidos vivos (tabla 1). Dentro de las causas son las cardiopatías congénitas las de mayor número de defunciones con el 51,9 %, en su mayoría diagnosticables durante el embarazo por tratarse del grupo de cardiopatías mayores (tabla 2).

TABLA 1. *Distribución por tasas y años de ocurrencia*

| Años | No. | %    | Tasas |
|------|-----|------|-------|
| 1989 | 15  | 11,4 | 2,4   |
| 1990 | 19  | 14,5 | 3,2   |
| 1991 | 15  | 11,4 | 2,7   |
| 1992 | 12  | 9,2  | 2,2   |
| 1993 | 14  | 10,7 | 2,6   |
| 1994 | 12  | 9,2  | 2,2   |
| 1995 | 13  | 9,9  | 2,5   |
| 1996 | 5   | 3,9  | 1,0   |
| 1997 | 9   | 6,9  | 1,7   |
| 1998 | 17  | 12,9 | 3,2   |

Fuente: D. E CPHE N = 131

TABLA 2. *Frecuencia según tipo de malformaciones*

| Tipo de malformación                              | No. | %    |
|---------------------------------------------------|-----|------|
| Cardiopatías                                      | 68  | 51,9 |
| Defecto del cierre del tubo neural                | 11  | 8,4  |
| Cromozomopatías                                   | 4   | 3,1  |
| Otras                                             | 29  | 22,1 |
| Cardiopatías + cromozomopatías                    | 16  | 12,2 |
| Cardiopatías + defecto del cierre del tubo neural | 1   | 0,8  |
| Cardiopatías + otras                              | 1   | 0,8  |
| Defecto del cierre del tubo neural + otras        | 1   | 0,8  |
| Total                                             | 131 | 100  |

Fuente: D.E. CPHE.

El 85,4 % de las defunciones por malformaciones están relacionadas con la

causa básica de la muerte, se destacan las cardiopatías con el 56,2 % (tabla 3). La mayor parte de las defunciones ocurren en las instituciones hospitalarias y solo el 4,6 % fueron extrahospitalarias (tabla 4).

Por la estratificación se obtuvo que nuestra provincia es la tercera en las tasas mayores de muertes por estas defunciones en las provincias centrales con una tasa de 2,41. Los municipios más afectados fueron Abreus con 4,28 seguido de Rodas con 3,20 y Lajas con una tasa de  $3,08 \times 1\ 000$  nacidos vivos. Además, 21 asentamientos presentaron tasas entre  $6,99$  a  $9,99 \times 1\ 000$  nacidos vivos, los cuales presentan mayor número en asentamientos de los municipios de Cumanayagua con 7, Abreus con 6 y Rodas con 4. Se obtuvo por la mapificación del índice de distribución que existen 14 asentamientos donde las muertes por anomalías congénitas tienen mayor peso en la mortalidad infantil.

## DISCUSIÓN

En el decenio estudiado la mayor tasa se observó en el 1990 y 1998, fenómeno que entendemos porque en estos años ocurrieron situaciones puntuales en el programa de pesquisa que facilitaron la aparición de estas patologías. Según el tipo de malformación predominaron las cardiopatías y se explica ya que son malformaciones las cuales toleran muy bien el claustro materno donde las dificultades son asumidas por la madre; seguido las cromozomopatías y las producidas por el defecto en el cierre del tubo neural, la mayoría diagnosticables durante la gestación; situación que se corresponde generalmente con grandes malformaciones que logran sobrevivir los primeros meses y que después fallecen complicados en las salas de nuestros hospitales. De los 19 niños muertos

TABLA 3. *Relación entre tipo de Malformación y causas relacionadas con la muerte*

| Tipo de malformación                              | No.        | Relacionadas con la muerte |            |           |            |
|---------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------|-----------|------------|
|                                                   |            | Sí                         | %          | No        | %          |
| Cardiopatías                                      | 63         |                            | 56,2       | 5         | 4,2        |
| Defecto del cierre del tubo neural                | 10         |                            | 8,9        | 1         | 5,2        |
| Cromozomopatías                                   | 1          |                            | 0,8        | 3         | 15,7       |
| Otras                                             | 22         |                            | 19,6       | 7         | 36,8       |
| Cardiopatías + cromozomopatías                    | 13         |                            | 11,6       | 3         | 15,7       |
| Cardiopatías + defecto del cierre del tubo neural | 1          |                            | 0,8        | -         | -          |
| Cardiopatías + otras                              | 1          |                            | 0,8        | -         | -          |
| Defecto del cierre del tubo neural + otras        | 1          |                            | 0,8        | -         | -          |
| <b>Total</b>                                      | <b>112</b> |                            | <b>100</b> | <b>19</b> | <b>100</b> |

Fuente: D.E. CPHE

TABLA 4. *Frecuencia según el lugar de ocurrencia de la defunción*

| Lugar de ocurrencia  | No.        | %            |
|----------------------|------------|--------------|
| H. Materno           | 33         | 25,2         |
| H. Pediátrico        | 35         | 26,7         |
| Extrahospitalario    | 6          | 4,6          |
| Cardiocentro. Habana | 34         | 26,0         |
| Otros                | 23         | 17,6         |
| <b>Total</b>         | <b>131</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: D.E. CPHE.

en el decenio estudiado cuya causa básica no fue la malformación, la mayoría se corresponden con sepsis fundamentalmente respiratorias y generalizadas presentes en la mayoría de los niños con cardiopatías y síndromes de Down, aspecto clásico por su patología de base. A pesar de haberse mantenido dentro de las primeras causas de muerte entre los fallecidos menores de un año su tendencia es descendente y solo representan el 30,4 % del total de fallecidos, por lo que se debe trabajar para

reducir otras causas como por ejemplo las otras afecciones perinatales las cuales han descendido en menor proporción con respecto a las anomalías.

Al realizar la estratificación logramos localizar los principales asentamientos donde se presentan estas causas de muertes y lo que permite trabajar con los riesgos puntuales y para disminuir la incidencia o en el peor de los casos interrumpir el embarazo, instrumento muy útil para la consulta de genética provincial y para los médicos de la atención primaria de salud.

Como se observa en la estratificación realizada las zonas montañosas de nuestra provincia queda casi libre de riesgo, aspecto muy importante que nos conduce a otro estudio más profundo. Lo que hemos demostrado sirve de referencia para otras provincias, pues mediante la estratificación logramos puntualizar el problema y realizar intervenciones que nos permiten disminuir las muertes por estas causas, lo que constituye un logro en el programa materno infantil.

## SUMMARY

A descriptive and retrospective study of the total of deaths occurred among children under 1 in the province of Cienfuegos from 1989 to 1998 was conducted. The primary data were taken from the registry of deaths of the Statistics Department of the Provincial Center of Hygiene and Epidemiology, taking into account the following variables: birth weight, municipality, type of malformation, age on dying, causes of death and address. To this end, a spatial distribution was made by using the MAPINFO 4.1 program, based on the specific rates by settlement. It was also applied a distribution index by which we obtained those settlements with higher mortality rate from abnormalities in children under 1. As regards total mortality, the analysis was made by using the EPINFO program. It was found that the trend of deaths was descending and represented only 30% of the total of deaths from all causes. The highest affection was observed in 3 municipalities, where there were 21 settlements with rates fluctuating from 6.99 to 9.99.

*Subject headings:* ABNORMALITIES/mortality; INFANT MORTALITY; MORTALITY RATE; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE; RETROSPECTIVE STUDIES; CHROMOSOME ABNORMALITIES/mortality.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico. La Habana, 1990:
2. ——. Anuario estadístico. La Habana, 1998:
3. Friedman WF. Cardiopatías congénitas en lactantes y niños. En: Braunwald E. Tratado de Cardiología. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1985; vol 3:1075-167.
4. Fonseca Hernández L, Pina Cobas B. Cardiopatías congénitas asociadas a cromosomopatías. Rev Cubana Pediatr 1998;69(12):102-7.
5. Alonso FL, Cendan Muñiz I. Caracterización de los recién nacidos con malformaciones múltiples. Rev Cubana Pediatr 1998;70(2):73-8.
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico. La Habana, 1996:
7. Labanceno Gainza D, Warner Magnus NW, Janis Sánchez D. Malformaciones cardiovasculares congénitas. Rev Cubana Enferm 1989;5(1-2):51-2.
8. Lin AE. Chromosomal abnormality associated with congenital heart defect. Am J Med Genet 1990; 37(2):127-31.
9. Pria Barris MC. Cardiopatías congénitas en niños nacidos durante el bienio 1979-1980 en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Adm Salud 1987;13(4):489-99.

Recibido: 19 de junio del 2000. Aprobado: 4 de diciembre del 2000.

Dra. *Marta Luján Hernández*. Calle 75, Biplanta 4, apto. 4, Tulipán, Cienfuegos, Cuba.