

ID:524**LOS DEFECTOS CONGÉNITOS MAYORES EN NACIDOS VIVOS EN EL MUNICIPIO CARLOS MANUEL DE CÉSPEDES DE 2002 A 2013.**

Alum Bárcenas, Juana María; Fernández Brizuela, Ener de Jesús; Moreno Madrigal, Marlenis; Ledesma León, Elda; Medina Arango, Ramón. Cuba

RESUMEN

Fundamentación. Los defectos congénitos mayores tienen un compromiso funcional importante para la vida del individuo, tienen una frecuencia del 2 al 3 % de los recién nacidos. Los avances de Cuba en el programa de reducción de la mortalidad infantil se deben entre otras causas al diseño de estrategias que han contribuido a la disminución de la morbimortalidad por malformaciones congénitas. **Objetivo.** Caracterizar el comportamiento de los defectos congénitos mayores en el municipio Carlos Manuel de Céspedes desde 2002 hasta 2013. **Métodos.** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal de serie de casos. El universo estuvo constituido por los 67 niños nacidos vivos con diagnóstico de defectos congénitos mayores. Los datos fueron recogidos por los autores del estudio en una base de datos utilizando como base el modelo del registro cubano de malformaciones congénitas, además se realizó la revisión de las historias clínicas individuales y familiares en los consultorios del médico de la familia. **Resultados.** Predominaron los defectos congénitos mayores en los años 2006, 2009 y 2011 y la mayor frecuencia se produjo en los meses de febrero, agosto, septiembre y octubre. Los más frecuentemente observados correspondieron a los sistemas cardiovascular, renal y osteomioarticular. Las malformaciones y los síndromes fueron los defectos más observados desde el punto de vista etiopatogénico. La mayoría de los nacimientos no presentaron factores de riesgo. **Conclusiones.** En el Municipio Céspedes los defectos congénitos mayores continúan siendo frecuentes y contribuyen a la mortalidad infantil con siete fallecidos.

Palabras clave: defectos congénitos mayores, malformaciones congénitas, factores de riesgo, mortalidad.

INTRODUCCIÓN

Se describe como un defecto congénito (DC) toda aquella anomalía de estructura anatómica visible al examen clínico del recién nacido, o posterior al nacimiento, cuando se hace patente el defecto funcional de un órgano interno afectado anatómicamente, por ejemplo cardiopatías, defectos renales o del sistema excretor, defectos de las vías biliares o de las vías digestivas. (1, 2)

Los DC por su magnitud se distinguen como mayores y menores. Los mayores (DCM), relativos a los defectos que tienen un compromiso funcional importante para la vida del individuo, tienen consecuencias médicas, estéticas, requieren de atención temprana, algunas veces de urgencia. Tienen una frecuencia del 2 al 3 % de los recién nacidos. (2)

La causa es desconocida en el 40-60 % de los casos. Los factores genéticos como las anomalías cromosómicas y los genes mutantes, representan aproximadamente el 15 %; los factores ambientales ocasionan el 10 %, aproximadamente; una combinación de influencias genéticas y ambientales (herencia multifactorial) es la causa de otro 20-25 %. (3)

En el mundo, las anomalías congénitas como causa de muerte en los niños menores de cinco años ascendieron de un 5 a un 7 % del total entre 2000 y 2010; en la región de las Américas el ascenso fue de

un 15 a un 21 % en igual periodo; (4) según el Estudio Latinoamericano Colaborativo de Malformaciones Congénitas (ECLAMC) la tasa global de malformaciones en el total del estudio es de 2,7 % con una dispersión que va desde 1,4% en Ecuador hasta 4,2 % en Brasil. (5) Cuba por su parte muestra un descenso del 27 al 21 % en el decenio mencionado. (4)

Con el fin de mejorar la calidad de vida de la población cubana y disminuir la tasa de mortalidad infantil, en 1981 se creó un programa nacional para el diagnóstico y prevención de las malformaciones congénitas y enfermedades genéticas, que ha posibilitado una disminución de la incidencia de estos defectos. (6) Con el fin de conocer cuántas y que tipo de malformaciones congénitas han sido detectadas desde el inicio de este programa existe, desde 1986, el Registro Cubano de Malformaciones Congénitas (RECUMAC). (7)

Los avances de Cuba en el programa de reducción de la mortalidad infantil con una tasa de 4,2 por mil nacidos vivos en el año 2013, se deben entre otras causas al diseño de estrategias que han contribuido a la disminución de la morbimortalidad por malformaciones congénitas. No obstante siguen siendo las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas la segunda causa de muerte en Cuba, las cuales representan 0,9 por mil nacidos vivos de la tasa de mortalidad infantil del 2013. Este grupo de enfermedades son también la tercera causa de muerte en los grupos de 1 a 4 años y de 5 a 14 años de edad. La provincia de Camagüey concluye el 2013 con una tasa de mortalidad infantil de 5,7 por mil nacidos vivos, por encima de la media nacional y el comportamiento causal es similar al registrado en el país. (8) El Municipio Carlos Manuel de Céspedes ha presentado muertes en niños menores de un año por malformaciones congénitas en los últimos diez años, por lo cual constituye un problema que influye en sus indicadores de salud. Caracterizar el comportamiento de los DCM en este municipio desde el año 2002 hasta el cierre de 2013 constituye el principal objetivo de la presente investigación.

MATERIAL Y MÉTODO

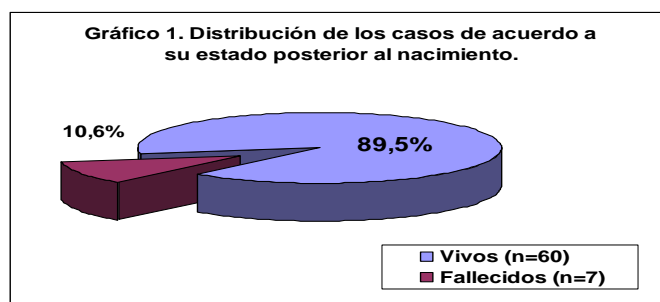
Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal de serie de casos con el fin de caracterizar los DCM en el Municipio Carlos Manuel de Céspedes de la provincia de Camagüey en el periodo de 2002 al 2013.

El universo estuvo constituido por los 67 niños nacidos vivos con diagnóstico de defectos congénitos mayores registrados en el Departamento de estadísticas del municipio.

Se utilizó el método teórico, empírico así como diferentes métodos de la estadística descriptiva. Los datos fueron recogidos por los autores del estudio en una base de datos, utilizando como base el modelo del RECUMAC del Ministerio de salud Pública, además se realizó la revisión de las historias clínicas individuales y familiares en los consultorios del médico de la familia. Se tuvieron en cuenta los principios éticos que rigen el proceso de investigación.

RESULTADOS

El gráfico 1 muestra la distribución de los niños de acuerdo al estado después del nacimiento, donde se observa siete defunciones por el DCM presentado, representando el 10,6 % de los nacimientos. Del total de fallecidos cuatro se debieron a cardiopatías congénitas, uno de ellos asociado a síndrome Down; un caso correspondió a atresia esofágica con fístula traquoesofágica; uno a lisencefalia con microcefalia y el otro correspondió a un plurimalformado.



Los datos relacionados con el estado después del nacimiento permiten demostrar la alta supervivencia que presentan los niños nacidos con estos defectos en el municipio.

El estudio realizado en el Municipio San Luis muestra un 43,7 % de fallecidos por esta causa en el primer quinquenio del estudio. (9) León López et al (10) constataron un total de siete fallecidos por DCM en el Municipio 10 de Octubre. En un estudio realizado en el Municipio de Boyeros la principal causa de mortalidad infantil correspondió a las malformaciones congénitas y representó el 45,5 % del total de fallecidos menores de un año. (11) El comportamiento en la serie temporal de DC del Municipio Arroyo Naranjo mostró una mortalidad del 23 % por estas causas. (12)

En la tabla 1 se observa la distribución de los niños según el año y el mes de nacimiento respectivamente, en la totalidad de la serie aparecieron nacimientos con DCM, el año 2006 fue el de mayor incidencia con el 19,4 % del total, mientras el año 2007 fue el de más baja frecuencia con un 2,9 %.

Tabla 1. Distribución de los DCM con respecto al año y al mes de nacimiento.

Distribución por años			Distribución por meses		
Año	Número	Por ciento	Mes	Número	Por ciento
2002	4	5,9	Enero	2	2,9
2003	5	7,6	Febrero	8	11,9
2004	3	4,6	Marzo	2	2,9
2005	6	8,9	Abril	5	7,6
2006	13	19,4	Mayo	3	4,6
2007	2	2,9	Junio	2	2,9
2008	5	7,6	Julio	5	7,6
2009	7	10,5	Agosto	8	11,9
2010	6	8,9	Septiembre	8	11,9
2011	8	11,9	Octubre	12	17,9
2012	4	5,9	Noviembre	5	7,6
2013	4	5,9	Diciembre	7	10,5

Teniendo en cuenta el mes de nacimiento de los niños con DCM, la mayor frecuencia se produjo en el mes de febrero y en el trimestre de agosto a octubre de cada año.

Con respecto a los años de nacimiento existes diferencias entre los estudios contrastados, el estudio del Municipio Cabaiguán muestra una tendencia regular ascendente con un incremento gradual. (13) Resultados diferentes se observan en la serie de casos del Municipio Plaza de la Revolución con una tendencia decreciente entre los años estudiados, (14) al igual que el estudio de seis años realizado en Cienfuegos, (15) y el realizado en el territorio Sur-Este de La Habana. (16)

No existen entre los estudios revisados referencias al mes de nacimiento y su relación con la aparición de DCM, se considera este resultado guarde relación con los periodos de mayor natalidad en el municipio.

El municipio esta conformado por cinco consejos populares, los nacimientos con DCM fueron más frecuentes en el consejo popular Carlos Manuel de Céspedes con 26 nacimientos con DCM para un 38,8 %, en orden de frecuencia se produjeron 12 para un 17,9 % en Magarabomba, 11 en Estrella que representa el 16,5 %, 10 en Piedrecitas para un 14,9 %, mientras el consejo popular Quirche presentó el 11,9 %.

En este municipio la accesibilidad a los servicios de asesoramiento genético, a la atención prenatal y a los servicios de diagnóstico y pruebas de alta tecnología, es similar para sus cinco consejos populares por lo cual el comportamiento de esta variable guarda relación con el porcentaje de su población y no con la accesibilidad que sus posiciones geográficas determinan. Varios estudios territoriales han tenido en cuenta la situación geográfica dentro del área estudiada con resultados diferentes de acuerdo a las características propias de su localidad.¹⁵⁻¹⁸

La tabla 2 muestra el tipo de malformación observada, las malformaciones del sistema cardiovascular (SCV) con 16 nacimientos, las renales con 15 y las del sistema osteomioarticular (SOMA) con 13, resultaron las más frecuentes entre los niños nacidos con CDM.

Tabla 2. Distribución de acuerdo al tipo del defecto congénito.

Tipo de malformación	Número	Por ciento
Sistema nervioso central	2	2,9
Cardiovasculares	16	23,8
Renales	15	22,7
Digestivas	9	13,4
Sistema osteomioarticular	13	19,4
Cromosomopatía	7	10,4
Múltiples	1	1,5
Otros	4	5,9
TOTAL	67	100

Un estudio realizado en Gambia muestra resultados similares al describir mayor frecuencia de defectos del SCV. (19) En su estudio durante seis años, Vázquez Martínez et al, (15) observó a las malformaciones del SNC como las más frecuentes. Resultados similares muestra el estudio realizado en Guantánamo en 2010. (17) El estudio realizado en el Hospital Pediátrico Norte de Santiago de Cuba muestra predominio de las malformaciones del SCV. (20) El estudio realizado en Asmara, Eritrea muestra un predominio de las malformaciones del SOMA, pero en este estudio incluye malformaciones tanto menores como mayores, lo cual explica que los DC del sistema cardiovascular son los de menor frecuencia. (21)

Al distribuir los DCM de acuerdo a su etiopatogenia como se observa en la tabla 3, las malformaciones representaron el 62,5 % del total con 41 niños seguida de los síndromes genéticos con 11 para un 16,8 % del total.

Tabla 3. Distribución de acuerdo a la clasificación etiopatogénica del defecto congénito.

Clasificación etiopatogénica	Número	Por ciento
Displasia	1	1,5
Disrupción	1	1,5
Malformaciones	41	62,5
Deformaciones	4	5,9
Secuencias	4	5,9
Defecto de zona	4	5,9
Síndrome	11	16,8
TOTAL	67	100

Teniendo en cuenta la etiopatogenia del DC el estudio realizado por Martínez Frías (22) presenta una frecuencia de síndromes similar al encontrado en este estudio con 12,5 % del total. En Eritrea las malformaciones con el 63,6 % predominaron entre los DC estudiados. (21) En Cuba, Bozán Frómeta et al (13) encontraron un 50 % de los casos correspondientes a síndromes y en un 30 % a las secuencias.

Al describir la presencia de factores de riesgo genéticos encontrados solo se presentaron en siete nacimientos que representa el 10,4 % del total de los DCM estudiados, siendo la edad materna avanzada con tres para un 4,5 % y la adolescencia con dos para un 2,9 % los más señalados. Los antecedentes de malformaciones congénitas anteriores y enfermedad materna se encontraron en un niño per cápita para un 1,5 %.

El resultado encontrado con respecto a los factores de riesgo de DC muestra que no existe una fuerte asociación a factores biológicos, ambientales o ambos y por tanto su origen es desconocido. Por otra parte, en este estudio no se incluyeron los DCM diagnosticados prenatalmente y cuyos embarazos fueron interrumpidos selectivamente por parte de las parejas después del asesoramiento genético, estos casos se diagnostican teniendo en cuenta el elevado riesgo genético que presentaron dichas parejas.

El estudio realizado por Toledano Guerra et al (23) encontró 16,7 % de las madres de niños malformados presentaban edad avanzada, otro factores de riesgo como medicamentos y exposición a agentes físicos y químicos fueron descritos en su estudio. Vázquez Martínez et al (24) muestran un 24,3 % de madres añosas entre los nacidos vivos con malformaciones. Se plantea que el riesgo de tener un hijo malformado aumenta con la edad, sobre todo en relación con el síndrome Down y otras trisomías. (6, 25)

CONCLUSIONES

Los DCM contribuyeron a la mortalidad infantil del municipio Carlos Manuel de Céspedes con siete defunciones. Predominaron los DCM en los años 2006, 2009 y 2011 y la mayor frecuencia se produjo en los meses de febrero, agosto, septiembre y octubre; los más frecuentemente observados correspondieron a los SCV, renal y SOMA; y las malformaciones y los síndromes fueron los defectos más observados desde el punto de vista etiopatogénico. La mayoría de los nacimientos no presentaron factores de riesgo.

REFERENCIAS

1. Carlson BM. Problemas del desarrollo. En: Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 2da. ed. Madrid: Harcourt; 2000.p.132-45.
2. Lantigua Cruz A. Introducción a la genética médica. La Habana: Ciencias Médicas; 2004. p. 226-50.
3. Valdés Valdés A, Pérez Núñez HM, García Rodríguez RE, López Gutiérrez A. Embriología Humana. La Habana: Ciencias Médicas; 2010. p. 16-22.
4. World Health Organization. World Health Statistics 2014. [Internet]. Geneva: WHO publications; 2014 [Citado 20 de junio de 2014]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112739/1/WHO_HIS_HSI_14.1_eng.pdf
5. Nazer HJ, Cifuentes OL. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del periodo 1995-2008. Revista Médica Chile. [Internet]. 2011 [Citado 30 de septiembre de 2014]; 139: [Aprox.: 7 p.].Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v139n1/art10.pdf>
6. Marcheco Teruel B. El Programa Nacional de Diagnóstico, Manejo y Prevención de Enfermedades Genéticas y Defectos Congénitos de Cuba: 1981-2009. Revista Cubana de Genética Comunitaria. [Internet]. 2009 [Citado 20 de junio de 2014]; 3(2 y 3): [Aprox.: 18 p.].Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v3n2_3/cuba.pdf
7. Lujan Hernández M, Fabregat Rodríguez G. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas 1989-1998. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2003 [Citado 20 de junio de 2014]; 27(3): [Aprox.: 7 p.]. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol39_1_01/hie03101.htm.
8. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico de salud 2013. La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p. 47-7.
9. Pereda Chávez H, Delgado Aguiar F, Carmen Morejón M, Pérez expósito Y, Hernández Fernández LM. Comportamiento de los defectos congénitos en San Luis. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. [Internet]. 2012 [Citado 20 de junio de 2014]; 16(4): [Aprox.: 12 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v16n4/rpr03412.pdf>
10. León López R, Gallego Machado BR, Díaz Novás J. Comportamiento de las afecciones cardiovasculares y su repercusión en la salud reproductiva en la adolescencia. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2005 [Citado 20 de junio de 2014]; 21(5-6): [Aprox.: 7 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_5-6_05/mgi055-605.htm
11. Jordán Severo T, Oramas González R, González Cárdenas LT. Comportamiento de la mortalidad infantil en el municipio Boyeros en los últimos cinco años. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2007 [Citado 20 de junio de 2014]; 23(3): [Aprox.: 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000300003&lng=es&nrm=iso
12. Pérez Ramos M, de León Ojeda NE. Mortalidad infantil por defectos congénitos en el municipio Arroyo Naranjo del 200-2006. Rev Cubana Genet Comunit. [Internet]. 2010 [Citado 20 de junio de 2014]; 4(2): [Aprox.: 4 p.]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v4n2/rcgc070210.pdf>
13. Bozán Frómata I, León Márquez C, Díaz Melián M, Zaila Lago Y. Comportamiento de los defectos congénitos en el municipio Cabaiguán. Año 2006-2011. Gaceta Médica espiritua. [Internet]. 2012 [Citado 20 de junio de 2014]; 14(3): [Aprox.: 10 p.]. Disponible en: <http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/194/149>
14. Lemus Valdés MT, Chang Alonso ML, Zaldívar Vaillant T, Ducongé Munárriz G, Llanos Hernández I, Bringuier Gutiérrez CL, et al. Comportamiento e influencia de los defectos congénitos en la mortalidad infantil en el municipio Plaza de la Revolución: 1984-2009. Rev Cubana Genet

- Comunit. . [Internet]. 2010 [Citado 20 de junio de 2014]; 4(2): [Aprox.: 7 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v4n2/rcgc040210.pdf>
15. Vázquez Martínez V, Torres González C, González Jiménez G, Hernández del Sol Y, López Rodríguez del Rey AM, Barberis Pérez G. Malformaciones congénitas mayores. Factores de riesgo relevantes. Cienfuegos. 200-2005. Medisur. [Internet]. 2008 [Citado 20 de junio de 2014]; 6(1): [Aprox.: 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/346/7483>
 16. Rojas Betancourt IA, Pérez Mateo MT, La Rosa Lorenzo D, Hernández Hernández N, Chávez Díaz S, Fuentes Smith ML, et al. Comportamiento de los defectos congénitos mayores en el Territorio Sur-Este de la Provincia de La Habana, 1993-2008. Revista cubana de genética comunitaria. [Internet]. 2010 [Citado 20 de junio de 2014]; 4(1): [Aprox.: 5 p.]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v4n1/rcgc060110.pdf>
 17. Ramírez Lantigua FA, Martínez Velázquez M, Leyva Matos LA, Barcelay Leyva FA, Martínez Martínez GM. Comportamiento de malformaciones congénitas en Guantánamo durante el año 2010. Revista de Información Científica. [Internet]. 2012 [Citado 20 de junio de 2014]; 76(4): [Aprox.: 12 p.]. Disponible en: http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/Vol_76_No.4/comportamiento_malformaciones_congenitas_tc.pdf
 18. Aparicio Manresa G, Rodríguez Royeros L, Barreto Fiu EE, Beltrán González BM, López espinoza GJ, Aparicio Manresa LR. Características del diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas en gestantes del municipio de Ranchuelo. Acta Médica del Centro. [Internet]. 2012 [Citado 20 de junio de 2014]; 6(4): [Aprox.: 12 p.]. Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r4_12/malformaciones.htm
 19. Chávez Viamontes JA, Quiñonez hernández J, Paulino Basulto R, Bernárdez Hernández O. Defectos congénitos en menores de un año. Revista Archivo Médico de Camagüey. [Internet]. 2010 [Citado 20 de junio de 2014]; 14(1): [Aprox.: 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 20. Montes Zamora C, Parra Pérez Y, Balcindez Sánchez MA, Reza Torres Y. Características generales de la atención a recién nacidos con malformaciones congénitas en un hospital infantil. MEDISAN. [Internet]. 2010 [Citado 20 de junio de 2014]; 14(9): [Aprox.: 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_9_10/san09910.htm
 21. Taboada Lugo N, Lardoezt Ferrer R. Primer estudio epidemiológico de los defectos congénitos en Asmara, Eritrea. Período septiembre 2005 - julio 2007. Revista cubana de genética comunitaria. [Internet]. 2008 [Citado 20 de junio de 2014]; 2(2): [Aprox.: 8 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/rcgc/v2n2/PDFs%20Infomed/rcgc06208.pdf>
 22. Martínez Frías ML. Análisis clínico-epidemiológico de los recién nacidos con defectos congénitos registrados en el ECEMC: Distribución por etiología y por grupos étnicos. Rev Dismor Epidemiol. [Internet]. 2011 [Citado 20 de junio de 2014]; 6(1): [Aprox.: 39 p.]. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/ecemc/article/view/722/778>
 23. Toledano Guerra A, Arzuaga Núñez AA, Bermúdez Pérez XV, Sotolongo Castillo M. Caracterización epidemiológica de malformaciones congénitas. Policlínica "Guillermo Tejas ". Año 2007. Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaaurrueta [Internet]. 2008 [Citado 20 de junio de 2014]; 33(3): [Aprox.: 10 p.]. Disponible en: http://www.ltu.sld.cu/revista/index_files/articles/2008/julio-sept2008/julio-sept08_2.pdf
 24. Vázquez Martínez V, Torres González C, Díaz Dueñas AL, Torres Vázquez G, Díaz Díaz D, de la Rosa López R. Malformaciones congénitas en recién nacidos vivos. Medisur [revista en Internet]. 2013 [citado 4 de julio de 2014]; 12(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2639>

25. Badler TW. Malformaciones Congénitas. In: Embriología Médica. 8va. ed. México: Médica Panamericana; 1999. p. 1-23.