

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de recién nacidos operados a causa de malformaciones digestivas

Characterization of new born operated due to digestive malformations

MsC. Mayra Garriga Cortés,¹ MsC. Teresa Joa Mesa,² MsC. Amarilis Dager Haber³ y MsC. Alina Rubal Wong⁴

¹ Especialista de I Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de II Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

³ Especialista de I Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Especialista de I Grado en Pediatría. Diplomada en Terapia Intensiva. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio descriptivo y transversal de los 55 recién nacidos intervenidos quirúrgicamente por malformaciones digestivas, atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba en el quinquenio 2003-2007. En la casuística predominaron los neonatos con bajo peso al nacer, sobre todo varones (65,5 %), así como también los afectados por estenosis hipertrófica del píloro, atresia esofágica, malformación anorrectal, atresia y estenosis intestinales, causantes de la muerte de la tercera parte de los pacientes, en asociación con procesos sépticos.

Palabras clave: recién nacido, malformaciones congénitas digestivas, neonatología, tratamiento quirúrgico, muerte neonatal, hospital

ABSTRACT

Results of a descriptive and cross-sectional study related to 55 new born operated due to digestive malformations at the Neonatology Service of Northern Pediatric Hospital "Dr Juan de la Cruz Martínez" from Santiago de Cuba during 2003-2007 were presented. In the case material, low birth weight neonates, mostly males (65,5%), as well as those affected by pylorus hypertrophic stenosis, esophageal atresia, anorectal malformation, intestinal atresia and stenosis, causing the death of the third part of patients in association with septic processes, were relevant.

Key words: new born, digestive congenital malformations, neonatology, surgical treatment, neonatal death, hospital

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil, tanto en Cuba como en la provincia de Santiago de Cuba, ha tenido una sostenida tendencia a la disminución, con una reducción marcada de los niños fallecidos por enfermedades infecciosas. Las malformaciones congénitas se ubican entre las dos primeras causas de muerte en los menores de un año; solo en el 2007 fallecieron 139 neonatos (67 para 48,1 % del total). Si se revisan las localizaciones de dichas malformaciones, se encuentra que las digestivas ocupan igualmente los primeros lugares.¹

Actualmente hay suficientes evidencias que indican que proporcionar una adecuada nutrición al recién nacido disminuye la mortalidad y mejora su desarrollo somático y psicomotor, por acontecer en un período crítico de su desarrollo cerebral; no obstante, se debate acerca del tipo y dosificación del apoyo nutricional que se brinda al niño críticamente enfermo, ya que los desajustes que se presentan en el metabolismo de los neonatos graves pueden favorecer a que los nutrientes tengan efectos tóxicos.²

MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de los 55 recién nacidos intervenidos quirúrgicamente por malformaciones digestivas, atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba en el quinquenio 2003-2007, a fin de caracterizarlos.

Primeramente fueron revisados los registros disponibles en la institución para identificar las malformaciones digestivas diagnosticadas y tratadas quirúrgicamente en el período señalado, causantes del ingreso de los pacientes en dicho Servicio y se relacionaron con variables de interés como: sexo, estado al egreso, peso al nacer y complicaciones posquirúrgicas. Se vinculó el tipo de nutrición recibida por el paciente con el estado al egreso.

Los datos recogidos se plasmaron en una base de datos en Microsoft Excel, se utilizaron los números absolutos y el porcentaje como medida de resumen.

Se protegió la privacidad de los pacientes y se garantizó la confidencialidad de los datos. Solo el personal vinculado con la investigación tuvo acceso a los registros y no se divulgaron a terceros.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestran los resultados de la incidencia global de las malformaciones digestivas, donde la estenosis hipertrófica del píloro, la atresia esofágica y la malformación anorrectal ocuparon la primacía, en ese orden; en tanto, el megacolon agangliónico y la gastrosquisis solo se presentaron en un neonato, respectivamente.

Tabla 1. *Frecuencia de malformaciones digestivas*

Tipos de malformaciones	Frecuencia	%
Estenosis hipertrófica del píloro	13	23,6
Atresia esofágica	12	21,8
Malformación anorrectal	11	20,0
Atresia intestinal	9	16,4
Estenosis intestinal	4	7,3
Malrotación intestinal	2	3,6
Perforación intestinal	2	3,6
Megacolon agangliónico	1	1,8
Gastrosquisis	1	1,8
Total	55	100,0

Al analizar los tipos de malformaciones digestivas según sexo (**tabla 2**), se halló que las dos terceras partes de estas afectaron a los varones (65,5 %), con mayor frecuencia de la estenosis hipertrófica del píloro, de la estenosis intestinal y de la malformación anorrectal; resultado similar presentaron las demás anomalías, con excepción de la malrotación y la perforación intestinales (un caso para cada sexo), y el megacolon agangliónico (solamente en una niña).

Tabla 2. *Tipos de malformaciones según sexo*

Tipos de malformaciones	Sexo				Total
	Masculino		Femenino		
	No.	%	No.	%	
Estenosis hipertrófica del píloro	11	84,6	2	15,4	13
Atresia esofágica	7	58,3	5	41,7	12
Malformación anorrectal	7	63,6	4	36,4	11
Atresia intestinal	5	55,6	4	44,4	9
Estenosis intestinal	3	75,0	1	25,0	4
Malrotación intestinal	1	50,0	1	50,0	2
Perforación intestinal	1	50,0	1	50,0	2
Megacolon agangliónico	-	-	1	100,0	1
Gastrosquisis	1	100,0	-	-	1
Total	36	65,5	19	34,5	55

En la casuística (**tabla 3**), más de la tercera parte de los neonatos (20, para 36,4 %) tuvieron un peso al nacer inferior a 2 500 g, con predominio de la atresia y estenosis intestinales, seguidas por la atresia esofágica.

Tabla 3. *Peso al nacer según tipos de malformaciones*

Tipos de malformaciones	Peso al nacer (en gramos)				Total
	Menos de 2 500	%	De 2 500 a 4 000	%	
Estenosis hipertrófica del píloro	1	7,7	12	92,3	13
Atresia esofágica	4	33,3	8	66,7	12
Malformación anorrectal	3	27,3	8	72,7	11
Atresia intestinal	7	77,8	2	22,2	9
Estenosis intestinal	2	50,0	2	50,0	4
Malrotación intestinal	-	-	2	100,0	2
Megacolon agangliónico	-	-	1	100,0	1
Gastrosquisis	1	100,0	-	-	1
Perforación intestinal	2	100,0	-	-	2
Total	20	36,4	35	63,4	55

Con referencia a los tipos de malformaciones y estado al egreso, en la **tabla 4** se observa que sobrevivieron 2 niños por cada 3 que fueron intervenidos.

Tabla 4. *Tipos de malformaciones y estado al egreso*

Tipos de malformaciones	Vivos	Estado al egreso		Total	
		%	Fallecidos		%
Estenosis hipertrófica del píloro	12	92,3	1	7,7	13
Atresia esofágica	7	58,3	5	41,7	12
Atresia intestinal	3	33,3	6	66,7	9
Estenosis intestinal	1	25,0	3	75,0	4
Malformación anorrectal	8	72,7	3	27,3	11
Malrotación intestinal	2	100,0	-	-	2
Megacolon agangliónico	1	100,0	-	-	1
Gastrosquisis	1	100,0	-	-	1
Perforación intestinal	1	50,0	1	50,0	2
Total	36	65,5	19	34,5	55

Las complicaciones infecciosas más frecuentes en los integrantes de la serie resultaron ser la bronconeumonía, así como otras localizaciones, recogidas en el estudio como sepsis, sin especificaciones del diagnóstico en las historias clínicas (**tabla 5**).

Tabla 5. *Complicaciones posoperatorias y estado al egreso*

Complicaciones posoperatorias	Vivos	Estado al egreso		Total	
		%	Fallecidos		%
Sepsis	13	54,2	11	45,8	24
Bronconeumonía	4	80,0	1	20,0	5
Insuficiencia respiratoria	-	-	2	100,0	2
Hemorragia pulmonar	-	-	1	100,0	1
Trastornos metabólicos	1	100,0	-	-	1
Hemorragia intracraneal	-	-	1	100,0	1
Perforación intestinal	-	-	1	100,0	1
Enterocolitis necrosante	-	-	1	100,0	1
Disfunción multiorgánica	1	100,0	-	-	1

DISCUSIÓN

En el Anuario Estadístico del 2007,¹ solo se informan dos causas de malformaciones digestivas: del esófago y su ausencia, así como atresia y estenosis congénita del intestino, lo cual concuerda con los resultados aquí descritos.

La atresia esofágica también predominó en un estudio realizado en Camagüey,³ que incluyó 42 casos; del mismo modo, en una serie de 59 078 nacidos vivos, registrados durante 30 años en San Antonio de los Baños, 232 de ellos padecían malformaciones graves, en los cuales la atresia esofágica ocupó la primacía, seguida por el ano imperforado y en último lugar por el megacolon agangliónico.⁴

Sin embargo, en una investigación efectuada en Santiago de Cuba,⁵ la estenosis hipertrófica del píloro y el megacolon agangliónico tuvieron similar incidencia durante los años 1995 y 1996; pero en el trienio 1999–2001, en Cienfuegos, la atresia esofágica fue la más frecuente, según el diagnóstico ecográfico de las malformaciones mayores.⁶

Ortiz *et al*,⁷ en su serie, consideraron a la gastrosquisis entre las menos frecuentes, puesto que durante 10 años se notificaron en Mayagüez (Puerto Rico) 30 neonatos con ese defecto congénito, lo que equivale a 3 casos anuales, superior a lo referido en esta casuística. Por su parte, en 13 años, en la provincia de Guantánamo, solo se diagnosticaron 2 casos por ecografía bidimensional.⁸

En esta investigación, el predominio del sexo masculino supera lo registrado en el Hospital Infantil de Sonora, México (36 niños y 27 niñas solamente con atresia intestinal);⁹ en otro hospital mexicano, la distribución fue similar: 25 hembras y 26 varones intervenidos por malformaciones congénitas.¹⁰

Aunque estos resultados son discordantes, en general se plantea que dichas malformaciones afectan más a los varones y que estos mueren con más frecuencia que las hembras,¹¹⁻¹³ tal como se encontró en el presente estudio. Otros autores,¹⁴ refieren igual predominio de niños con megacolon agangliónico, pero en esta casuística solo estuvo presente en una niña, lo que resulta insuficiente para compararlo con lo encontrado en otras investigaciones.

Es de esperar que las deformaciones que afectan al aparato digestivo, debido a su función en la nutrición y en la fisiología del organismo, incluso en la etapa prenatal, tengan un impacto importante en el peso con que nace el niño, pues dicha función se inicia desde la vida intrauterina. Por ello, con referencia a la atresia esofágica, se ha reconocido que no es posible su diagnóstico ecográfico, pero puede sospecharse por la presencia de signos indirectos como polihidramnios y por la ausencia de líquido en el estómago e intestino fetales.⁸

La condición de bajo peso tiene importantes implicaciones para el enfrentamiento a una situación de estrés, como es el caso de una intervención quirúrgica de envergadura, e influye de manera múltiple en las posibilidades de recuperación, supervivencia y ocurrencia de complicaciones. Su relevancia es mayor teniendo en cuenta que, incluso en condiciones de aparente nutrición adecuada, puede estar presente una desnutrición subclínica que comprometa la capacidad de reparación tisular que se requiere en estos pacientes.¹⁵

Algunos estudios¹⁰ sobre la mortalidad de neonatos graves, intervenidos quirúrgicamente, muestran cifras de 33 %, similar a lo hallado en esta investigación,

donde fallecieron más casos por estenosis y atresia intestinales, seguidos por la atresia esofágica, lo que refuerza la importancia del estado nutricional en este tipo de paciente y relaciona al peso con otras variables como la ocurrencia y tipo de complicaciones; también, se ha resaltado la importancia de la calidad de la técnica quirúrgica.⁹

En cuanto a la atresia esofágica, se ha reconocido una mortalidad de más de 50 % después de la intervención quirúrgica, resultado que supera lo referido en esta serie y que ha llevado a cuestionar la utilidad de su corrección;² ello se relaciona con la anomalía en sí, la magnitud de la intervención, las complicaciones y la presencia de otros trastornos, genéticos o no, que concommitan en estos casos.

Según Jiménez,⁹ en su serie de 63 casos, la atresia intestinal causó una mortalidad de de 30,15 %, relacionada con varias complicaciones y con hallazgos patológicos, tales como: congestión vascular, hemorragias focales, necrosis isquémica, mucosa y submucosa alteradas, fibrosis, folículos linfoides con hiperplasia e infiltrado inflamatorio agudo, entre otros.

Los integrantes de esta casuística, operados a causa de malformaciones digestivas, presentaron características singulares al predominar en varones y no afectar de manera significativa el peso al nacer. La frecuencia de complicaciones sépticas, en asociación con las alteraciones fisiopatológicas que estas ocasionan y las complejidades propias de las intervenciones quirúrgicas para corregirlas, podrían relacionarse con la mortalidad de la tercera parte de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico. La Habana: MINSAP, 2007.
2. Villegas Álvarez F, González Zamora JF. Atresia de esófago y alteraciones cromosómicas. Rev Mexicana Cir Pediatr 2002;9(3).
3. Dyce E, Chikuy M. Registro, incidencia y diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas mayores más severas. Rev Cubana Med Gen Integr 1999;15(4):403-8.
4. García Y, Fernández RM, Rodríguez M. Incidencia de las malformaciones congénitas mayores en el recién nacido. Rev Cubana Pediatr 2006;78(4).
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 14 diciembre 2009].
5. León LC. Evolución de las enfermedades quirúrgicas graves con nutrición enteral precoz. MEDISAN 2002;6(4):31-35.
<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_4_02/san05402.htm> [consulta: 14 diciembre 2008].
6. González G, Gómez R, González Y. Evaluación de la eficacia diagnóstica por ultrasonografía en malformaciones congénitas mayores. Rev Cubana Obstet Ginecol 2002;28(3).<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2002000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 14 diciembre 2009].
7. Ortiz VN, Villarreal DH, González J, Ramos C. Gastrochisis: a ten year review. Bol Asoc Med Puerto Rico 1998;90(4/6):69-73.

8. Pérez M, Mulet E, Hartmann A. Diagnóstico ultrasonográfico de malformaciones congénitas. Nuestra experiencia en el período 1983-1995. Rev Cubana Obstet Ginecol 1997;23(1):53-58.
9. Jiménez JH. Atresia intestinal. Experiencia del Hospital Infantil de Sonora. Rev Mexicana Cir Pediatr 2005;12(3).
10. Rodríguez CM, Olivares YE, Martínez E, Pino JA, Valenzuela L, Rodríguez I. Incidencia de enfermedades quirúrgicas neonatales en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". Medicina Universitaria 2006;8(30):28-31.
11. Rodríguez AL, Barreto J, Santana S, Llanes R. Evaluación nutricional prequirúrgica de niños atendidos en el Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". Rev Cubana Pediatr 2003;75(3). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312003000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 14 diciembre 2009].
12. Peña Cedeño AL, Alonso Uría RM, Ballesté López I, Sotolongo Falero A. Defectos de la pared abdominal. Rev Cubana Pediatr 2004;76(1). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312004000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 14 diciembre 2009].
13. Pino Muñoz MS, Laureiro Toledo TM, Martínez Martínez M, García Molina G, Ojeda Pino B. Comportamiento de la mortalidad neonatal 2000-2005. Ciego de Ávila. MediCiego 2007;13 (Supl 1). <http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_supl1_07/articulos/a9_v13_supl107.html> [consulta:14 diciembre 2009].
14. Díaz Elejalde Y, Alonso Uría RM. La mortalidad infantil, indicador de excelencia. Rev Cubana Med Gen Integr 2008;24(2). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es> [consulta: 14 diciembre 2009].
15. Kessmann J. Hirschsprung's disease: diagnosis and management. American Family Physician 2006;74(8):1319-22.

Recibido: 21 de enero del 2010

Aprobado: 1 de febrero del 2010

MsC. Mayra Garriga Cortés. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", calle 8, entre 9 y 11 , reparto Fomento, Santiago de Cuba, Cuba.
Teléfonos: 626541 ó 626542