

Morbilidad de la colostomía en niños con malformaciones anorrectales (MAR)

M. Figueroa, M. Bailez, J. Solana

Servicio de Cirugía Infantil. Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN: Objetivo. Describir la incidencia y el tipo de las complicaciones presentadas en los pacientes con MAR a quienes se les realizó una colostomía.

Material y métodos. Se revisaron los datos de 246 pacientes atendidos con diagnóstico de MAR colostomizados entre 1994 y 2005.

Resultados. La colostomía fue realizada en otros centros en 185 pacientes (75,2%) y en nuestra institución en 61 (24,8%). Doscientos once (85,8%) tuvieron una colostomía sigmoidea. Sólo en 124 fue completamente desfuncionalizante. Se abocó erróneamente el colon sigmoide como transversal en 2 casos. El espacio entre las bocas fue muy escaso en 10 y excesivo en 5. Las complicaciones propias de la colostomía fueron la retracción en 7, el prolapso en 7, el cierre de la boca distal en 5, la estenosis proximal en 3, la necrosis de las bocas en 1 y la hernia paraostomal en 2. Las complicaciones posteriores al cierre de la colostomía fueron una oclusión intestinal, un absceso de pared abdominal y dos hernias incisionales.

Conclusiones. La morbilidad de la colostomía en pacientes con MAR es llamativa. Este procedimiento no debería considerarse una intervención de menor complejidad por las implicaciones que tiene en el manejo de los pacientes con MAR.

PALABRAS CLAVE: Malformación anorrectal; Colostomía; Complicaciones.

COLOSTOMY MORBIDITY IN CHILDREN WITH ANORECTAL MALFORMATIONS (ARM)

ABSTRACT: Objective. To describe the incidence and type of complications presented in the patients with ARM treated with a colostomy.

Material and methods. The patients data with diagnostic of ARM and colostomy between 1994 and 2005 were revised.

Results. The colostomy was carried out in other centers in 185 patients (75.2%) and in our institution in 61 (24.8%). Two hundred eleven (85.8%) had a sigmoid colostomy. Only 124 patients had a diverting colostomy. Sigmoid colon was erroneously used as transverse in 2 ca-

ses. The space among the ostomies was very scarce in 10 and excessive in 5. The colostomy complications were retraction in 7, prolapse in 7, closure of the distal opening in 5, proximal stenosis in 3, ostomy necrosis in 1 and the paraostomal hernia in 2. Complications related to the colostomy closure were intestinal occlusion in 1, abscess of abdominal wall in 1 and incisional hernia in 2.

Conclusions. The colostomy morbidity in patients with ARM is flashy. This procedure should not be considered a procedure of little complexity by the implications that has in the treatment of the patients with ARM.

KEY WORDS: Anorectal malformations; Colostomy; Complications.

INTRODUCCIÓN

A pesar de la literatura existente referida sobre las consideraciones a tener en cuenta durante la realización de la colostomía en los pacientes con malformaciones anorrectales (MAR)^(1,2), la incidencia de complicaciones asociadas continúa siendo alta⁽³⁻⁶⁾. Muchos cirujanos consideran su construcción y cierre un procedimiento menor, subestimando su implicación en la supervivencia de los recién nacidos, en la disminución del riesgo de infecciones urinarias y del compromiso de la función renal, y en la simplificación del cuidado mientras se permite el crecimiento del paciente hasta la reparación definitiva⁽²⁾. El objetivo de nuestro trabajo es describir la incidencia y el tipo de las complicaciones presentadas en los pacientes con MAR a quienes se les realizó una colostomía.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de los datos de 246 pacientes (134 niños y 112 niñas) colostomizados portadores de MAR atendidos en el Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan entre enero de 1994 y agosto del 2005. Se revisaron las fichas utilizadas en forma regular en el consultorio específico de esta patología y las historias clínicas.

Correspondencia: Mauricio Figueroa. Carrera 6ª Número 27-65 Pereira, Colombia.

E-mail: lmf13@yahoo.es

Recibido: Septiembre 2006

Aceptado: Marzo 2007

Tabla I Sitio de origen de la colostomía y segmento de colon utilizado

	Garrahan	Otros centros	Total
Transversa	10	25	35
Sigmoidea	51	160	211
Total	61	185	246

Los parámetros analizados fueron: la institución en donde se llevó a cabo el procedimiento, el segmento de colon utilizado y tipo de colostomía, su pertinencia con respecto a la MAR presentada, los errores cometidos en la indicación o construcción de la colostomía y las complicaciones propias de la apertura y cierre posterior de la misma. Los resultados son expresados como promedios, rangos y porcentajes.

Las MAR fueron clasificadas de acuerdo a la propuesta por Alberto Peña^(7,8).

RESULTADOS

1. Institución en donde se llevó a cabo el procedimiento.

En la tabla I se presentan el número de colostomías realizadas en el Hospital Juan P. Garrahan y el de pacientes enviados de otros centros.

2. **Segmento de colon utilizado.** De los 246 pacientes, 211 (85,8%) tuvieron una colostomía sigmoidea. En los 35 restantes (14,2%) se realizó una colostomía transversa, siendo 6 de ellos portadores de una cloaca (Tabla I).

3. **Pertinencia de la colostomía.** Entre 104 pacientes con MAR bajas (39 de sexo masculino y 65 femenino), 15 tu-

Tabla II Tipo de colostomía

	Garrahan	Otros centros	Total
Asa	11	36	47
Desfuncionalizante	35	89	124
Total	46	125	171

vieron una colostomía sigmoidea innecesaria, siendo el total de los casos remitidos de otros centros.

4. **Tipo de colostomía.** Sólo 124 entre 171 (72,5%) pacientes con fístulas rectouretrales y cloacas fueron tratados con una colostomía completamente desfuncionalizante (Tabla II). En 4 pacientes portadores de una cloaca fue necesario realizar una nueva intervención para separar los cabos.

5. **Errores en la construcción de la colostomía.** En 2 pacientes se abocó el colon sigmoide en posición de una colostomía transversa (supraumbilical derecha) quedando el cabo proximal y la fístula mucosa en posición invertida, con la última muy traccionada (Fig. 1).

En 6 el cabo distal quedó corto, (Fig. 1) y en otro paciente la ubicación de la colostomía muy cerca de la línea media. Uno de ellos requirió una resección del segmento distal y descenso de la boca proximal y otro el cierre de la colostomía para lograr el descenso sin tensión y una nueva colostomía de protección.

Con respecto al espacio entre ambas bocas, éste fue insuficiente para instalar la bolsa de recolección en 10 pacientes y en 5 demasiado extenso.

6. **Complicaciones.** Tres pacientes presentaron una evisceración, siendo necesaria una nueva intervención, dos de los cuales fueron de otros centros.

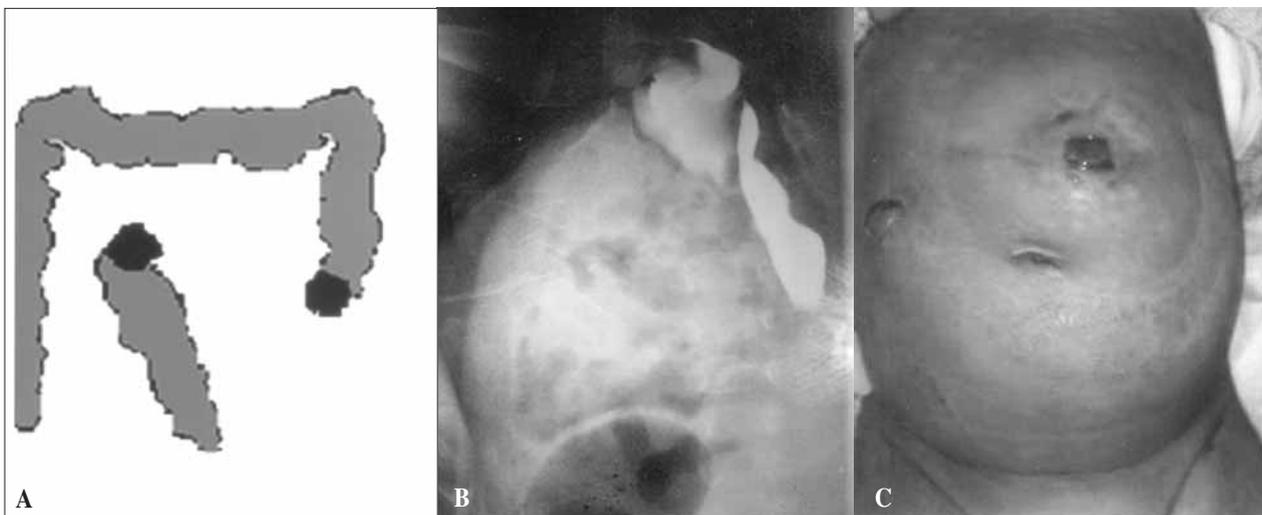


Figura 1. A) Esquema de colostomía sigmoidea invertida. B) Colostograma distal que muestra el colon sigmoide ostomizado como transversa, y con el segmento distal corto y traccionado que limita el descenso. C) Aspecto del paciente.

Tabla III Complicaciones asociadas con la colostomía

	Complicación	Otros centros	Total
Retracción de las bocas	1	6	7
Prolapso	4	3	7
Cierre distal		5	5
Estenosis proximal	1	2	3
Necrosis		1	1
Hernia paraostomal		2	2
Total	6	19	25

Las complicaciones propias de la colostomía fueron (Tabla III): la retracción de las bocas, el prolapso (Fig. 2), la estenosis de la boca proximal, el cierre de la fístula mucosa, la necrosis de las bocas y la hernia paraostomal.

En los que se presentó el prolapso, fue necesario realizar algún tipo de procedimiento, como resecciones o una nueva colostomía en 4 pacientes. Tres pacientes requirieron reoperación y una nueva ostomía, 2 por estenosis y 1 por necrosis de las bocas.

En las situaciones de cierre de la fístula mucosa, la dificultad radicó en que fue imposible realizar el colostograma distal y no se contó con las imágenes, recurso clave para planear el procedimiento definitivo.

Por último, como complicaciones posteriores al cierre de la colostomía se presentaron una oclusión intestinal que requirió una laparotomía con liberación de adherencias, un absceso de pared abdominal y dos hernias incisionales.

DISCUSIÓN

La indicación, localización y tipo de colostomía en el tratamiento de las MAR es motivo de controversia⁽²⁾. Al inicio del siglo XX muchos cirujanos afirmaban que todos los intentos de reparación deberían ser precedidos por una colostomía⁽⁹⁾. Recientemente algunos autores proponen el uso de la colostomía para algunas variedades de MAR y no para otras⁽⁸⁾. Existe consenso en la indicación de una colostomía en el período neonatal en portadores de cloacas y fístulas rectorinarias y la abstención de la misma en los casos de fístulas perineales⁽³⁾. Las niñas con fístula vestibular serían colostomizadas en forma selectiva.

En 14,4% de los pacientes con fístula perineal se practicó una colostomía innecesaria. Ante la duda, se recomienda esperar al menos un día antes de decidir la conducta con el fin de permitir que la presión intraluminal del intestino aumente y genere el paso de meconio a través de la fístula⁽⁸⁾ y, de ser necesario, realizar un invertograma después de las 24 horas de vida⁽⁴⁾.

La colostomía transversa se recomienda con menos frecuencia por las siguientes razones⁽⁸⁾:



Figura 2. Prolapso de colostomía.

- Difícil descompresión del colon distal.
- Pasaje de orina en dirección retrógrada y absorción por la mucosa colónica, generando problemas metabólicos.
- Es más difícil de llevar a cabo el colostograma distal.
- Mayor frecuencia de prolapso.
- El cabo distal largo acumula mayor cantidad de secreción mucosa con el posterior desarrollo de megarrecto que hace más difícil la reconstrucción.

Todos estos problemas pueden evitarse si se construye una colostomía en la unión del descendente con el sigmoide⁽⁸⁾. En el estudio encontramos que se realizaron 35 colostomías transversas, 14 de las cuales fueron no derivativas (40%), en dos de las cuales se presentó el prolapso.

En los pacientes portadores de MAR en que se propone una colostomía completamente derivativa, ésta se recomienda por las ventajas enumeradas a continuación^(2,11):

- El ostoma es más manejable y pequeño.
- Existe una menor tendencia al prolapso.
- Se elimina la posibilidad de impactación fecal en el asa distal.
- Se disminuye la frecuencia de infecciones urinarias al asegurarse que no haya contaminación del segmento colónico distal por el flujo desde el ostoma proximal.

Entre los 47 pacientes con colostomías no derivativas, se decidió realizar la separación en 4 (8,5%), con la exposición a los riesgos de una reoperación.

Fueron descritos diferentes errores en la construcción de la colostomía en neonatos con MAR^(1,2). En ocasiones el cirujano moviliza de manera inadecuada el colon sigmoide o lo confunde con el transversal y al abocarlo puede invertir el mismo, quedando la colostomía con la boca funcional más distal. Esta situación se presentó en dos casos. Otro error es la falta de longitud suficiente del cabo distal para el descenso, situación evidenciada en 6 pacientes y que generó decisiones y cambios durante la intervención. En un paciente se debió colocar la colostomía en el segmento descendido y realizar una nueva de protección, y en otro la resección del intestino distal y el descenso de la boca proximal.

En los casos de ostomías derivativas es recomendable dejar un espacio suficiente entre ambas bocas para la colocación del dispositivo de recolección⁽¹⁾. En 10 casos, el espacio era muy poco para instalar la bolsa y en 5 las bocas estaban muy separadas, lo cual le adiciona al procedimiento de cierre mayor complejidad.

Con respecto a las complicaciones propias de la colostomía, el prolapso puede presentarse desde 13 hasta 23% de los casos^(3,12). En 7 (2,8%) se presentó en nuestro estudio y se requirió algún tipo de procedimiento (resección del segmento o nueva colostomía en 4 (57%). La retracción de las bocas que varía del 1,7 al 3,4% fue del 2,8%.

Dos semanas después de la colostomía, el paciente debe ser sometido a un colostograma distal con presión, estudio de gran valor y que permite al inyectar medio de contraste hidrosoluble demostrar si existe fístula, siendo esta información clave para planear la operación definitiva⁽⁸⁾. En los 5 casos en que se presentó la obstrucción de la fístula mucosa no fue posible realizar el estudio.

La hernia paraostomal se presenta hasta en el 1,8% de los casos⁽¹²⁾ y puede ser causa de obstrucción intestinal. En los dos casos encontrados, no se presentó ninguna complicación.

Por último, el cierre de la colostomía continúa siendo un procedimiento no exento de morbilidad e incluso de mortalidad, a tal punto que se publica un 1,8% de fallecimientos tras el cierre⁽¹²⁾. Encontramos un caso de infección del sitio operatorio y un caso de obstrucción intestinal por bridas, complicaciones descritas en la literatura que pueden ser de 12,6% y 5,2% respectivamente.

Como conclusiones debemos considerar que si bien la realización de una colostomía es un procedimiento para el concepto de algunos de baja complejidad, el no tener en cuenta los detalles técnicos básicos la convierte en un procedimiento de alta morbilidad tanto inmediata como a largo plazo. Si observamos, más del 75% del total de los pacientes son derivados de otras instituciones y que algunas de las complicaciones se presentan con mayor frecuencia en este grupo, consideramos que deben resaltarse los siguientes puntos durante la construcción de la colostomía en los pacientes portadores de MAR.

Se recomienda una incisión en el cuadrante inferior izquierdo en un punto medio entre la espina ilíaca anterosuperior y el ombligo, de una longitud de 4 a 6 centímetros que permita identificar y orientar adecuadamente el colon sigmoidees, emplazar las bocas con una buena separación para la instalación de la bolsa de recolección y cumpliendo con el precepto de la completa derivación, y la fístula mucosa debe ser de menor tamaño que la boca proximal que impida el prolapso que tiene que ver con el segmento de colon móvil distal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Shaul DB, Harrison EA. Classification of anorectal malformations – Initial approach, diagnostic tests and colostomy. *Semin Pediatr Surg* 1997;**6**(4):187-95.
2. Wilkins S, Peña A. The role of colostomy in the management of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1988;**3**:105-109.
3. Patwardhan N, Kiely EM, Drake DP, Spitz L, Peirro A. Colostomy for anorectal anomalies: High incidence of complications. *J Pediatr Surg* 2001;**36**:795-798.
4. Heinen FL, Bailez M, Solana J. Táctica de la colostomía en los niños con ano imperforado (análisis de 184 pacientes). *Revista de Cirugía Infantil* 1991;**1**:19-23.
5. Mollitt DL, Malangoni MA, Ballantine TV, Grosfeld JL. Colostomy complications in children. An análisis of 146 cases. *Arch Surg* 1980;**115**:455-458.
6. Al-Salem AH, Grant C, Khawaja S. Colostomy complications in infants and children. *Int Surg* 1992;**77**:164-166.
7. Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty: Results in the management of 332 cases of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1988;**3**:104-109.
8. Peña A, Hong A. Advances in the management of anorectal malformations. *Am J Surg* 2000;**180**:370-376.
9. Ladd WE, Gross RE. Congenital malformations of the anus and rectum. *Am J Surg* 1934;**23**:167.
10. Fonkalsrud EW. Special aspects of ostomies in infancy and childhood. *Curr Probl Surg* 1975;**12**:54-62.
11. Cain WS, Kiesewetter WB. Infant Colostomy. *Arch Surg* 1965;**91**:314-320.
12. Chandramouli B, Srinivasan K, Jagdish S, Ananthkrishnan N. Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children. *J Pediatr Surg* 2004;**39**:596-599.