

Fístulas enterocutáneas de intestino delgado. Manejo terapéutico

Enterocutaneous fistula of the small bowel. Therapeutic Management

M. VALLÉS GAMBOA*, N. LAHABA LIQUÍ**, O. CASTILLO GUTIÉRREZ*, O. EXPÓSITO REYES***, G. BAUZA LÓPEZ** y C. ZAMORA LINARES****

*Especialista de Primer Grado Cirugía General. **Especialista de Primer Grado en Cirugía Pediátrica.

***Especialista de Primer Grado Quemados y Cirugía Plástica. Verticalizado en terapia intensiva adultos. Asistente.

****Especialista de Segundo Grado en cirugía Maxilo Facial. Hospital Universitario «Celia Sánchez Manduley». Manzanillo. Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio de los pacientes con fístulas enterocutáneas de intestino delgado, atendidos en el Hospital Universitario «Celia Sánchez Manduley» de Manzanillo, Cuba, desde enero de 1990 hasta marzo de 2001. El tamaño del estudio lo constituyeron 19 pacientes, en los cuales hubo confirmación clínica, radiológica y quirúrgica de esta afección. Predominaron las fístulas de bajo gasto, el íleon fue el sitio anatómico más afectado en nuestra serie (68,5%). Las fístulas postoperatorias fueron las más frecuentes (62,2%). El método de alimentación fue combinado (enteral y parenteral) en más de la mitad de los casos y en éstos se observó el mejor resultado. Doce pacientes sufrieron complicaciones, en su mayoría trastornos hidroelectrolíticos y quemaduras de la piel. En nuestro estudio la supervivencia fue del 90%.

Palabras clave: Fístulas enterocutáneas/manejo. Fístulas de intestino delgado/tratamiento. Fístulas enterocutáneas/complicación.

SUMMARY

A study of patients with enterocutaneous fistula of the small bowel seen in the University Hospital of «Celia Sánchez Manduley» in Manzanillo, Cuba from January 1990 to March 2001 performed. The study universe was made up of 19 patients in which there was clinical, radiological and surgical confirmation of this disease. Low flow fistulas predominated, and the ileum was the most affected anatomic site in our series (68.5%). The post-operative fistulae were the most frequent (62.2%). The feeding method was combined (enteral and paren-

teral) in more than half of the cases and the best result was observed in these. Twelve patients suffered complications, mostly hydroelectrolytic disorders and skin burns. In our study, the survival was 90%.

Key words: Enterocutaneous fistula/Management. Small bowel fistula/Treatment. Enterocutaneous fistula/Complication.

INTRODUCCIÓN

La fístula enterocutánea es la forma de presentación más común de las fístulas intestinales, con la particular característica de exteriorizarse a través de los tegumentos cutáneos¹. La disposición del intestino delgado en su largo y tortuoso curso, a través de la cavidad peritoneal y su enorme superficie mucosa, hacen que ésta cumpla una importante función en la absorción de nutrientes y de líquido cargado de electrolitos influyendo, de esta forma, en el mantenimiento del medio interno^{1,2}. Según su naturaleza, las fístulas externas de intestino delgado son congénitas o adquiridas. Las primeras se encuentran relacionadas con un defecto en la obliteración del conducto onfalomesentérico. Las adquiridas pueden ser primarias, cuando tienen su origen espontáneo, y secundarias si resultan de procedimientos invasivos quirúrgicos, pudiendo escapar, por esta un volumen de contenido intestinal que varía de 50 a 3.000 ml/día^{2,3}.

Punto clave 1

La fístula enterocutánea es la forma de presentación más común de las fístulas intestinales.

Los avances en los conocimientos relacionados con el manejo de los pacientes mediante la nutrición quirúrgica, reposición de líquidos y electrolitos así

Correspondencia:

M. Vallés Gamboa
Cocal 269 entre Concordia y Tivolí Manzanillo
Granma. Cuba. CP 87510
E-mail: mori@golfo.grm.sld.cu

como el cuidado respiratorio han mejorado la supervivencia. No obstante continúa siendo un problema que precisa el ingreso hospitalario de 2 a 3 meses⁴.

En este trabajo realizamos un estudio de pacientes con fístulas enterocutáneas de intestino delgado atendidos en nuestro hospital durante 10 años y 3 meses de trabajo. El principal objetivo fue describir el manejo terapéutico de esta afección según las variables que consideramos de interés clínico, así como realizar una revisión de los conocimientos actuales relacionados con el tema.

Punto clave 2

Los avances en los conocimientos relacionados con el manejo de los pacientes mediante la nutrición quirúrgica, reposición de líquidos y electrolitos así como el cuidado respiratorio han mejorado la supervivencia. No obstante continúa siendo un problema que precisa el ingreso hospitalario de 2 a 3 meses.

MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y prospectivo de pacientes con fístulas enterocutáneas atendidos en el Hospital «Celia Sánchez Manduley» de Manzanillo, Cuba, desde enero de 1990 hasta marzo de 2001. Se revisaron las historias clínicas de 19 pacientes que cumplían con el requisito de inclusión establecido (confirmación clínica, radiológica y quirúrgica de fístula enterocutánea de intestino delgado).

Los datos de interés se recogieron en un formulario diseñado al efecto y se ordenaron atendiendo a las siguientes variables: etiología, localización anatómica, volumen drenado por la fístula, tipo de alimentación administrado, tratamiento aplicado, complicaciones y el estado del paciente al alta.

Punto clave 3

Según el volumen drenado, las fístulas se consideraron de bajo gasto (hasta 500 ml en 24 horas) y de alto gasto (más de 500 ml en 24 horas).

Según el volumen drenado, las fístulas se consideraron de bajo gasto (hasta 500 ml en 24 horas) y de alto gasto (más de 500 ml en 24 horas). La alimentación administrada fue: por vía enteral (AE), parenteral (AP) y enteroparenteral (mixto). Para valorar el estado del paciente al alta se tuvieron en cuenta dos categorías: vivo y fallecido.

RESULTADOS

El íleon fue el sitio anatómico en que se produjo con mayor frecuencia la fístula enterocutánea con 13 pacientes, 68,5% (tabla 1), siendo las intervenciones

TABLA 1 Fístulas enterocutáneas de intestino delgado según su localización

Localización	Pacientes	
	N.º	%
Ileales	13	68,5
Yeyunales	6	31,5
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

quirúrgicas sobre este órgano la condición previa presentada en la mayor parte de ellos, 63,2% (tabla 2). En la tabla 3 se muestra que el débito de la fístula intestinal no superó los 500 ml en el 63,2% del total; en tanto que la combinación de hiperalimentación parenteral total con la alimentación enteral fue aplicada como principal método de nutrición, representando el 57,9% (tabla 4). La depleción hidroelectrolítica y las quemaduras de la piel fueron las complicaciones más importantes relacionadas con la fístula per se, afectando de forma general a 11 pacientes; no obstante, existieron 7 en los cuales no se registraron complicaciones (36,9%) (tabla 5). Se logró el cierre espontáneo en 7 casos, siendo necesaria la intervención quirúrgica en el 63,2% restante (tabla 6). De los 19 pacientes estudiados sólo dos fallecieron.

TABLA 2 Fístulas enterocutáneas de intestino delgado según etiología

Etiología	Pacientes	
	N.º	%
Postoperatorias	12	63,2
Traumáticas	3	15,8
Neoplásicas	3	15,7
Inflamatorias (Enfermedad de Crohn)	1	5,3
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

TABLA 3 Fístulas enterocutáneas según volumen drenado

Volumen drenado	Pacientes	
	N.º	%
Bajo gasto	12	63,2
Alto gasto	7	36,8
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

TABLA 4 Fístulas enterocutáneas según nutrición utilizada por pacientes

Tipo de nutrición	Pacientes	
	N.º	%
Alimentación parenteral total	5	26,3
Alimentación enteral	3	15,8
Alimentación mixta	11	57,9
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

DISCUSIÓN

El sitio de origen de la mayor parte de las fístulas enterocutáneas del intestino delgado es el íleon¹⁻⁴. Bissett ha comunicado que de 21 pacientes con fístulas enterocutáneas, en 15 de ellos se afecta el íleon terminal². Estas fístulas rara vez aparecen en forma espontánea y condiciones como la isquemia, radiaciones previas, infecciones intraabdominales favorecen su aparición⁵.

En un estudio de 500 pacientes realizado por Frileux P et al, en 390 de ellos estas fístulas aparecieron relacionadas a intervenciones quirúrgicas⁴. En este estudio la dehiscencia de la enteroanastomosis afectó al 63,2% de los casos donde existió previamente obstrucción con estrangulación del intestino resecaado y contaminación de la cavidad peritoneal, y en

otros 2 pacientes se produjeron deserosamientos accidentales durante la liberación de bridas y adherencias.

Los traumatismos (cerrados o penetrantes) que causan heridas o contusiones en un intestino fijo a la pared abdominal por intervenciones quirúrgicas previas, la enfermedad neoplásica metastásica, las erosiones del intestino por cuerpos extraños (mallas, objetos metálicos), y la enfermedad de Crohn, pueden con menor frecuencia provocar la aparición de este tipo de fístula intestinal²⁻⁷.

Punto clave 4

La mayor parte de la literatura nacional y extranjera coincide en que la depleción hidroelectrolítica y los desequilibrios ácido básicos dependen del nivel del intestino delgado en que se localiza la fístula.

La mayor parte de la literatura nacional y extranjera coincide en que la depleción hidroelectrolítica y los desequilibrios ácido básicos dependen del nivel del intestino delgado en que se localiza la fístula⁸. En los escapes provenientes de la parte distal del intestino delgado debido a que gran parte del contenido intestinal ya se ha absorbido, el volumen que drena a través de la fístula, no excede en los 500 ml (fístula de bajo débito), no así en las lesiones del intestino proximal donde escapan volúmenes superiores (fístula de alto débito mayor de 500 ml), rico en sodio, potasio y bicarbonato^{2,6,7}.

En nuestro centro se coloca, además, sonda para aspiración constante en casos necesarios o se cuantifica mediante los apósitos utilizados.

Previo a la introducción de la alimentación parenteral total, el 74% de los pacientes con fístulas intestinales mostraron desnutrición⁶⁻⁹. Estos pacientes deben recibir de forma precoz de 3.000 a 5.000 calorías no proteicas al día junto a 100-200 g de aminoácidos²⁻⁷. En este estudio se utilizó la combinación de ésta con la alimentación enteral, ya sea por vía oral o mediante el establecimiento de una ostomía en caso de fístula alta.

Algunos autores comunican las ventajas asociadas a la nutrición enteral, en tanto favorece la secreción de enterohormonas y la estimulación neuromuscular, logrando mayor dependencia de la mucosa a los nutrientes intraluminales¹⁰⁻¹². En las fístulas bajas sin obstrucción distal se optó por este tipo de alimentación.

TABLA 5 Complicaciones de las fístulas enterocutáneas de intestino delgado

Complicaciones	Pacientes	
	N.º	%
Trastornos hidroelectrolíticos severos y quemaduras de piel	6	31,6
Trastornos hidroelectrolíticos ligeros	5	26,3
Desnutrición	1	5,2
Sin complicaciones	7	36,9
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

TABLA 6 Fístulas enterocutáneas según métodos de tratamiento

Tratamiento	Pacientes	
	N.º	%
Quirúrgico	12	63,2
Cierre espontáneo	7	36,8
Total	19	100

Fuente: Registros médicos.

Punto clave 5

La elección del tratamiento conservador dependió de la posibilidad de mantener la nutrición, de la disminución del débito fistular y la no aparición de complicaciones sépticas, adaptando la duración del tratamiento a cada paciente.

La elección del tratamiento conservador dependió de la posibilidad de mantener la nutrición, de la disminución del débito fistular y la no aparición de complicaciones sépticas, adaptando la duración del tratamiento a cada paciente. Siempre se realizaron estudios radiológicos con contraste. La fistulografía descartó la posible obstrucción distal, orientó sobre el sitio de la fístula, estado del intestino y, unido al examen ecográfico verificó la presencia o ausencia de abscesos no drenados.

Algunos autores señalan que más del 90% de las fístulas de intestino delgado se cierran en el plazo de 1 mes una vez controlada la infección y menos del 10% de estas se cierran después de 3 meses¹³⁻¹⁵. En nuestros pacientes este tratamiento se extendió entre 1 y 2 meses, logrando además reducir la reacción e inflamación peritoneal preexistente, lo que facilitó el proceder quirúrgico definitivo logrando además un estado nutricional óptimo. Sólo 4 pacientes se sometieron a cirugía precoz por dificultades en el aporte nutricional y exceso de volumen drenado.

Punto clave 6

Algunos autores señalan que más del 90% de las fístulas de intestino delgado se cierran en el plazo de 1 mes una vez controlada la infección y menos del 10% de éstas se cierran después de 3 meses.

Se aplicaron otras medidas, como la colocación de sonda nasogástrica o nasoentérica proximal a la fístula, y antagonistas de los receptores H2. Algunos autores reportan buenos resultados con la aplicación de la Somatostatina años atrás y actualmente con su análogo sintético Octeotride. Estos fármacos son capaces de reducir el flujo sanguíneo portal a un 30% además de disminuir volumen, contenido enzimático y la motilidad gastrointestinal¹⁶⁻¹⁸.

Punto clave 7

Algunos autores reportan buenos resultados con la aplicación de la Somatostatina años atrás y actualmente con su análogo sintético Octeotride. Estos fármacos son capaces de reducir el flujo sanguíneo portal a un 30% además de disminuir volumen, contenido enzimático y la motilidad gastrointestinal.

Heriberto et al reportan en un estudio de 31 pa-

cientes un período de duración máximo para el cierre de 10 días¹⁹. Otros autores, como opción de tratamiento en fístulas de bajo gasto aplican estímulos eléctricos a los nervios mediante ultrasonido y observando una rápida disminución de su débito¹². En trabajos de laboratorio, se han empleado derivados de la placenta (*placental-derived collagen tissue matrix*) (CTM) como sustituto de la pared intestinal¹⁰ y se ha aplicado el Histoacryl en fístulas que no responden al tratamiento conservador en pacientes con alto riesgo quirúrgico¹³.

Punto clave 8

La técnica de reparación se adaptó a cada paciente. A todos los que se les aplicó cirugía, el procedimiento empleado fue la resección del segmento intestinal comprometido y la anastomosis término terminal.

La indicación más común para la cirugía continúa siendo el drenaje persistente de las fístulas, debiéndose investigar la presencia de radiación previa, cuerpos extraños, carcinomas, falta de continuidad intestinal, afecciones inflamatorias, obstrucción distal, epitelización del trayecto fistular de 2 cm hacia el orificio intestinal o viceversa, eversión de la mucosa intestinal hacia la piel. La presencia de cavidades donde la fístula drena y orificios mayores de 1 cm de diámetro constituyen otras de las indicaciones. La infección y desnutrición pueden retardar el cierre espontáneo²⁻⁴. Bissett aplicó cirugía temprana en fístula de alto gasto cuando no mostró signos de disminución en 10 días o cuando la herida se abrió en su totalidad².

La técnica de reparación se adaptó a cada paciente. A todos los que se les aplicó cirugía, el procedimiento empleado fue la resección del segmento intestinal comprometido y la anastomosis término-terminal. Siempre se evitó la entrada al abdomen por cicatrices o sitios próximos a la fístula.

Punto clave 9

La aplicación de la unidad de cuidados intensivos, la utilización de antimicrobianos y sobre todo el empleo de una adecuada técnica quirúrgica han permitido la disminución de la mortalidad por esta complicación.

Se reportan procederes menos efectivos que van desde la anastomosis laterolateral del intestino proximal con el distal y la exclusión unilateral, reservándose para situaciones difíciles donde no es posible disecar libremente el intestino distal por encima y por debajo de la lesión debido a las adherencias presentes^{6,7}. Siempre se considera la exclusión bilateral necesaria para desfuncionalizar la fístula de forma efectiva.

CONCLUSIONES

- La fístula enterocutánea de intestino delgado afectó principalmente al íleon.
- Predominaron las fístulas de etiología postoperatoria y de bajo débito.
- La alimentación parenteral total unido a la enteral se empleó en más de la mitad de los pacientes.
- Los desequilibrios hidroelectrolíticos severos unidos a las quemaduras de piel fueron las complicaciones más frecuentes.
- El procedimiento quirúrgico se utilizó como método fundamental de tratamiento curativo.
- La mayor parte de nuestros pacientes fueron dados de alta.

Así, el progreso terapéutico, la aplicación de la unidad de cuidados intensivos, la utilización de antimicrobianos y sobre todo el empleo de una adecuada técnica quirúrgica han permitido la disminución de la mortalidad por esta complicación.

En nuestro estudio el 89,5% de los pacientes fueron dados de alta y los fallecidos presentaron como forma agravante la enfermedad neoplásica avanzada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rinsema W, Gouma DJ, Von Meyenfeldt MF, et al. Primary Conservative management of external Small bowel fistulas. Changing Composition of fistula series? *Acta Chir Scand* 1990;156(6-7):457-62.
2. Bissett IP. Postoperative small bowel fistula back to basics. *Trop Doct* 2000;30(3):138-40.
3. Canin EJ, Salky B, Gattorno F, Edey M. Laparoscopically assisted intestinal resection in 88 patients with Crohn's disease. *Surg Endosc* 1999;13(6):595-9.
4. Frileux P, Attal E, Sarkis R, Parc R. Anastomotic dehiscence and severe peritonitis. *Infection* 1999;27(1):67-70.
5. Tassiopoulos AK, Baum G, Halverson ID. Small bowel fistulas. *Surg Clin North Am* 1996 Oct;76(5):1175-81.
6. Levy E, Frileux P, Cugnet PH, et al. High output external fistula of the Small bowel: management with continuous enteral nutrition. *BR J Surg* 1989 Jul;76(7):676-9.
7. Doglietto GB, Bellantone R, Pacelli F, et al. Enterocutaneous fistulas: effect of nutritional management on surgery. *Ital J Surg Sci* 1989;19(4):375-80.
8. Rinsema W, Gouma DJ, Von Meyenfeldt MF, Sooters PB. Reinfusion of secretions from high output proximal Stomas or fistulas. *Sur Gynecol Obstet* 1988 Nov;167(5):372-6.
9. Cordeiro PG, Shah K, Santamaria E, et al. Barium swallows after free jejunum transfer: Should they be performed. Routinely? *Plast Reconstr Surg* 1999;103(4):1167-75.
10. Kirkpatrick JR, Nguyen WD, Kim DH, et al. Xenogeneic patch closure of the Small intestine: a novel approach to fistula management. *Eur Surg Res* 2000;32(2):107-10.
11. Guy TS, Williams NM, Rosato EF. Chohn's Disease of the Colon. *Surg Clin North Am* 2001;81(1):159-68.
12. Berna ID, Sanchez J, Albarracin A. Electrical nerve stimulation in the management of enterocutaneous low output fistulas: a report of two cases. *J Gastroenterol* 2001;96(3):900-1.
13. Lee YC, Nano HG, Suh JH, et al. Three cases of fistulae arising from gastrointestinal tract treated with endoscopic injection of Histoacryl Endoscopic 2001;33(2):184-6.
14. Boike GM, Sigtler SE, Averette HE. Treatment of Small intestinal fistulas with Octeotride, a Somatostatin. Analog. *J Surg Oncol* 1992;49(1):63-5.
15. Geerdson JP, Pedersen VM, Kjaergard HK. Small bowel fistulas with somatostatin: preliminary results. *Surgery* 1986;100(5):811-4.
16. Bonet HR, Ramirez H. Octeotride en el manejo de fístulas digestivas. Nuestra experiencia preliminar. *Cir CDC* 1999;1(1):17-1.
17. Ng CS, Klein EA. Conservative Management of ileal neobladder enteric fistula. *Urology* 1999;54(2):366.
18. Ohanaka CE, Momoh IM, Osime U. Management of enterocutaneous fistulae in Benin City Nigeria. *Trop Doct* 2001;31(2):104-6.
19. Chamberlain RS, Kaufman HL, Danfarth DN. Enterocutaneous fistula in cancer patients: etiology, management, outcome, and impact on further Treatment. *Am Surg* 1998;64(12):1204-11.