

Tratamiento del estreñimiento crónico grave mediante la técnica del enema anterógrado continente

Miguel Pera^a, David Parés^a, Marta Pascual^a, Marta Pérez^a, Nuria Cañete^b, M. Isabel Sánchez de la Blanca^a, Montserrat Andréu^b y Luis Grande^a

^aUnidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General. Hospital del Mar. Barcelona. España.

^bServicio de Digestología. Hospital del Mar. Barcelona. España.

Resumen

La técnica del enema anterógrado continente fue descrita por primera vez por Malone en 1990 para el tratamiento de la incontinencia fecal grave de origen neurogénico en niños, y posteriormente se ha utilizado con éxito también en adultos y en pacientes con estreñimiento que no responde al tratamiento médico. El procedimiento consiste en la formación de un conducto continente, generalmente una apendicostomía, que permita la cateterización intermitente para la irrigación y la limpieza rápida y controlada del colon. Presentamos el caso de un paciente de 23 años con estreñimiento grave y encopresis al que se le practicó una apendicostomía. No hubo complicaciones postoperatorias inmediatas y las irrigaciones se iniciaron con suero salino el cuarto día después de la intervención. Desde entonces, el paciente realiza deposiciones entre 1 y 3 h después del lavado, ha recuperado la continencia y ha dejado de llevar pañales.

Palabras clave: *Enema anterógrado continente. Apendicostomía. Estreñimiento grave. Encopresis.*

Introducción

En 1990 Malone et al¹ describieron por primera vez la técnica del enema anterógrado continente (EAC) para el tratamiento de la incontinencia fecal grave de origen neu-

Este trabajo ha sido financiado de forma parcial mediante la ayuda C03/02 del Instituto de Salud Carlos III (Red Nacional de Investigación en Hepatología y Gastroenterología).

Correspondencia: Dr. M. Pera.
Unidad de Cirugía Colorrectal. Servicio de Cirugía General.
Hospital del Mar.
Passeig Marítim, 25-29. 08003 Barcelona. España.
Correo electrónico: mpera@imas.imim.es

Manuscrito recibido el 12-9-2005 y aceptado el 18-11-2005.

TREATMENT OF SEVERE CHRONIC CONSTIPATION THROUGH THE ANTEGRADE CONTINENT ENEMA PROCEDURE

The antegrade continent enema procedure was first described in 1990 by Malone for the treatment of severe fecal neurogenic incontinence in children. Since then, this technique has been successfully carried out in adults, as well as in patients with refractory constipation. The procedure provides a continent and catheterizable channel, generally an appendicostomy, through which antegrade washouts are given to produce colonic emptying. We describe the case of a 23-year-old man with severe constipation and overflow fecal incontinence who underwent an appendicostomy. There were no immediate postoperative complications and saline washouts were started on the fourth day. Since then, the patient has had a bowel movement between 1 and 3 hours after each washout, has recovered continence, and no longer wears an absorbent pad.

Key words: *Antegrade continent enema. Apendicostomy. Severe constipation. Overflow fecal incontinence.*

rogénico en niños y posteriormente se ha utilizado con éxito también en adultos y en pacientes con estreñimiento que no responde al tratamiento médico^{2,3}. El procedimiento, de difusión todavía limitada, consiste en la formación de un conducto continente, generalmente una apendicostomía, que permita la cateterización intermitente para la irrigación y la limpieza rápida y controlada del colon.

El objetivo de este artículo es describir la realización de la técnica del EAC en un paciente con estreñimiento grave y revisar sus indicaciones y resultados.

Caso clínico

Paciente varón de 23 años diagnosticado de síndrome del cromosoma X frágil, trastorno hereditario que se caracteriza por retraso mental

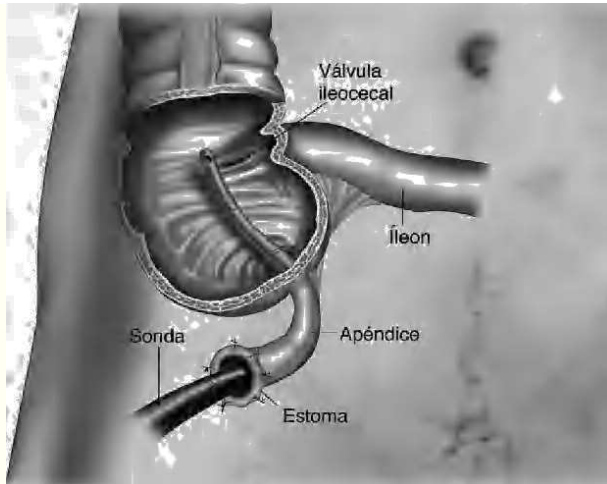


Fig. 1. Apéndice cecal movilizado y exteriorizado a través de la pared abdominal en fosa ilíaca derecha.



Fig. 2. Introducción de la sonda de Foley a través de la apendicostomía para administrar los enemas anterógrados y realizar la limpieza del colon.

moderado y se asocia con frecuencia a estreñimiento grave. El paciente presentaba desde hace más de 5 años un estreñimiento que no respondía a medidas dietéticas, laxantes ni enemas rectales y que en varias ocasiones había precisado la extracción de fecalomas bajo anestesia general. Como consecuencia de la impactación fecal, el paciente presentaba también encopresis que obligaba a portar pañales y que suponía un grave problema social, ya que obligaba a mantener al paciente recluido en su domicilio. No se pudieron realizar exploraciones complementarias para la evaluación del estreñimiento debido a la falta de colaboración del paciente. Se discutieron los riesgos y beneficios de utilizar la técnica del EAC, que la familia aceptó.

No se realizó lavado anterógrado del colon antes de la intervención debido a la impactación fecal. Bajo anestesia general, y a través de una incisión transversa en fosa ilíaca derecha, se movilizaron el ciego y el apéndice y se preservó su vascularización. Se realizó una apendicostomía en vacío derecho unos 2 cm por encima de la laparotomía, se mantuvo el apéndice in situ y se fijó el ciego a la pared. A través del apéndice, se introdujo una sonda Foley pediátrica de silicona de 10 Fr. La unión mucocutánea entre la apendicostomía y la piel se suturó con material reabsorbible de larga duración del calibre 3-0 (figs. 1 y 2). Al finalizar la intervención se extrajeron los fecalomas.

No hubo complicaciones postoperatorias inmediatas y se iniciaron las irrigaciones con suero salino el cuarto día después de la intervención. El paciente fue dado de alta el décimo día tras determinar el volumen y la frecuencia de las irrigaciones necesarios para una correcta limpieza del colon e instruir a su familia en la técnica del lavado anterógrado. La sonda se mantuvo a través del estoma durante 3 semanas que, posteriormente, se retiró y se practicó cateterización intermitente diaria para evitar la estenosis e irrigación con 1 l de agua con sal cada 48 h. Un mes después de la intervención, se extirpó con anestesia local tejido de granulación hipertrofico alrededor del estoma que dificultaba la introducción de la sonda. El estoma está cubierto habitualmente con un apósito que sólo de forma ocasional se mancha con mínima cantidad de heces. Desde que se iniciaron las irrigaciones hace 9 meses, el paciente realiza deposiciones entre 1 y 3 h después del lavado, ha recuperado la continencia y ha dejado de llevar pañales.

Discusión

La técnica del EAC se realizó por primera vez en un grupo de 5 pacientes de entre 8 y 18 años con incontinencia fecal secundaria a malformaciones congénitas, como la espina bífida o el ano imperforado, en los que habían fracasado tanto las medidas conservadoras como otros tratamientos quirúrgicos¹. Tras un seguimiento de

entre 2 y 8 meses, 3 pacientes recuperaron la continencia completa y 2 presentaban algún escape ocasional. Desde entonces se han publicado varias series cortas en las que se ha utilizado este procedimiento para el tratamiento de pacientes seleccionados, no sólo con incontinencia fecal, sino también con estreñimiento grave y encopresis. En esta técnica se combinan los principios del lavado anterógrado del colon y del conducto cateterizable antirreflujo descrito por Mitrofanoff⁴ para el tratamiento de la vejiga neurógena. El objetivo es conseguir una limpieza completa del colon para prevenir la impactación fecal y evitar los episodios de incontinencia.

En la descripción original, el apéndice era seccionado en su base y se preservaba la vascularización. El defecto en la pared cecal era cerrado y se giraba el apéndice 180°, con la reimplantación en una de las tenias del ciego a través de un túnel submucoso de 5 cm de longitud para evitar el reflujo¹. Durante los últimos años se han descrito modificaciones de la técnica original que, en algunos casos, simplifican el procedimiento. Así, Levitt et al⁵ publicaron una serie de 20 pacientes con espina bífida y malformaciones anorrectales en los que el apéndice no era seccionado y reimplantado, sino que se mantenía in situ y se realizaba una plicatura del ciego alrededor de éste. Otros realizan la apendicostomía sin ningún tipo de mecanismo antirreflujo, al igual que en nuestro caso. Se ha sugerido que la continencia del conducto creado depende de que la longitud del apéndice sea superior a 8 cm y el grosor del catéter, inferior a 10 Fr⁶. La simplificación del procedimiento permite, en casos seleccionados, la realización de éste por laparoscopia⁶. Se ha descrito también la exteriorización, con fines estéticos, del estoma a través del ombligo en lugar de en la fosa ilíaca derecha^{5,7}. Dado que la incontinencia fecal en estos pacientes se asocia con frecuencia a incontinencia urinaria secundaria a vejiga neurógena, la técnica del EAC se ha realizado en muchos casos de forma simultánea a procedimientos reconstructivos de la vejiga y de la uretra, incluida la creación de estomas continentes para la evaluación controlada de la vejiga^{2,6,7}.

El régimen de administración de enemas y el tipo de irrigación (enemas con agua y sal, polietilenglicol, fosfato de sodio) no está estandarizado. Debe establecerse una pauta individualizada en cada caso después de probar diferentes combinaciones. El volumen de irrigación necesario puede variar entre 200 y 1.000 ml, infundidos durante un período de 10-60 min. La frecuencia de administración de los enemas también varía entre 1 y 5 veces por semana, aunque en la mayoría de los pacientes se administra cada 48 h⁸. La evacuación suele producirse entre 30 y 60 min después de la administración del enema.

Los resultados de esta técnica varían entre las distintas series publicadas y en más del 80% de los casos es efectiva en la limpieza del colon y en la recuperación de la continencia^{1-3,5-7}. En una revisión de 149 pacientes incluidos en diferentes series, el 88% presentaba una continencia completa y la gran mayoría estaban satisfechos con el tratamiento⁸. Sin embargo, en una evaluación reciente de los resultados de la técnica del EAC a largo plazo, en la que se incluyen 20 apendicostomías, se ha demostrado que las reintervenciones son necesarias en un gran número de casos³. Después de un seguimiento medio de 36 meses, un 88% de los pacientes precisó operaciones adicionales por fracaso del tratamiento o complicaciones, entre las que destaca la necrosis del apéndice que requiere la apendicectomía, incontinencia del estoma, la estenosis significativa de éste que puede precisar revisión quirúrgica, la estenosis leve que se soluciona con dilataciones diarias y la aparición de tejido hipertrófico de granulación como en nuestro caso. Como consecuencia de estos problemas, 11 (55%) apendicostomías tuvieron que ser cerradas. A pesar de que estos resultados son menos satisfactorios que los descritos inicialmente, los autores concluyen que la mitad de los pacientes presentan buenos resultados a largo plazo con el EAC, por lo que es una opción técnica alternativa a la colectomía en el estreñimiento grave.

Se han descrito otras técnicas quirúrgicas para la realización de EAC en pacientes apendicectomizados, en los que la longitud del apéndice es insuficiente o cuando éste es utilizado simultáneamente para la realización de la cistostomía continente de Mitrofanoff⁴. Entre estas técnicas destaca el conducto continente de Monti, que consiste en la realización de una plastia tubular con un segmento aislado de íleon de unos 3 cm que es reimplantado mediante un túnel submucoso en el ciego o colon transversal⁹. En los pocos estudios comparativos realizados, los resultados y la morbilidad son similares a los de la apendicostomía continente^{10,11}.

Algunos autores recomiendan la técnica del EAC únicamente en los pacientes con incontinencia en los que ha funcionado el tratamiento con enemas rectales con el único objetivo de cambiar la forma de administración de éstos⁵. Sin embargo, es habitual que, en pacientes con estreñimiento grave e incontinencia por rebosamiento, los enemas rectales no sean efectivos por imposibilidad de retenerlos y, sin embargo, la técnica del EAC puede ofrecer buenos resultados como en nuestro caso.

Conclusión

La técnica del EAC debe tenerse en cuenta en pacientes con cuadros de estreñimiento grave e impactación fecal, ya que facilita la limpieza del colon de forma regular y reduce la encopresis, la cual limita de forma notable la calidad de vida del paciente.

Bibliografía

1. Malone PS, Ransley PG, Kiely EM. Preliminary report: the antegrade continence enema. *Lancet*. 1990;336:1217-8.
2. Squire R, Kiely EM, Carr PG, Ransley PG, Duffy OG. The clinical application of the Malone antegrade colonic enema. *J Pediatr Surg*. 1993;28:1012-5.
3. Lees NP, Hodson P, Hill J, Pearson RC, MacLennan I. Long-term results of the antegrade continent enema procedure for constipation in adults. *Colorectal Disease*. 2004;6:362-8.
4. Mitrofanoff P. Cystostomie continente tras-appendiculare dans le traitement des vessies neurologiques. *Chir Pediatr*. 1980;21:297-305.
5. Levitt MA, Soffer SZ, Peña A. Continent appendicostomy in the bowel management of fecally incontinent children. *J Pediatr Surg*. 1997;32:1630-3.
6. Van Savage JG, Yohannes P. Laparoscopic antegrade continence enema in situ appendix procedure for refractory constipation and overflow fecal incontinence in children with spina bifida. *J Urol*. 2000;164:1084-7.
7. Ellsworth PI, Webb HW, Crump JM, Barraza MA, Stevens PS, Mesrobian HGJ. The Malone antegrade colonic enema enhances the quality of life in children undergoing urological incontinence procedures. *J Urol*. 1996;155:1416-8.
8. Graf JL, Strear C, Bratton B, Housley HT, Jennings RW, Harrison MR, et al. The antegrade continence enema procedure: A review of the literature. *J Pediatr Surg*. 1998;33:1294-6.
9. Monti PR, Carvalho Lara R, Dutra MA, De Carvalho JR. New techniques for construction of efferent conduits based on the Mitrofanoff principle. *Urology*. 1997;49:112-5.
10. Perez M, Lemelle JL, Barthelme H, Marquand D, Schmitt M. Bowel management with antegrade colonic enema using a Malone or a Monti Conduit – Clinical results. *Eur J Pediatr Surg*. 2001;11:315-8.
11. Tackett LD, Minevich E, Benedict JF, Wacksman J, Sheldon CA. Appendiceal versus ileal segment for antegrade continence enema. *J Urol*. 2002;167:683-6.