

# Valoración a corto plazo del descenso transanal con sutura automática

V. Marijuán, C. Gutiérrez, J.E. Barrios, L. Ayuso, M. Couselo, E. Valdés, L. Mangas, J. Gómez-Chacón, C. García-Sala

*Hospital Infantil la Fe, Valencia.*

## RESUMEN

En los últimos 10 años el descenso transanal (DT) se ha popularizado en muchos centros como técnica de elección para el tratamiento de la enfermedad de Hirschsprung (EH). Presentamos nuestra experiencia de DT con autosutura, inédita en la literatura.

En nuestro programa de tratamiento de la EH aplicamos el DT para las formas de afectación recto-sigmoidea de fácil manejo ambulatorio. Hemos practicado un estudio retrospectivo de la evolución de 7 pacientes con edades comprendidas entre 5 meses y 5 años a los que se les ha realizado un descenso transanal con autosutura en los dos últimos años.

Nuestra técnica se desarrolla en dos pasos. En un primer tiempo practicamos una biopsia laparoscópica, en el segundo tiempo se realiza un descenso endorrectal según la técnica de De La Torre, modificado con autosutura circular de 21mm.

En ningún caso se han precisado reintervenciones. Nuestros pacientes empezaron a realizar deposiciones entre el 2º y 4º día postoperatorio (DPO). La complicación más frecuente fue distensión abdominal en un 85,7% de pacientes que se resolvió antes del alta, ésta se produjo entre los 4 y 10 DPO. El inicio de alimentación se produjo entre el 2º y 7º DPO.

A medio plazo la única complicación que se ha presentado en un caso es la estenosis cicatricial cutánea por sutura baja que se está tratando con tallos de Hegar.

Los pacientes que superan los 3 años de edad (42,8%) son continentes, a pesar de que uno de ellos mancha la ropa interior de manera ocasional a los 5 años. El resto de los pacientes realizan deposiciones de características normales según su edad.

En la técnica transanal, la sutura mecánica ofrece las ventajas de rapidez y seguridad, y no puede emplearse en menores de 5 meses pues el tamaño de la endograpadora (21 mm) no lo permite.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad de Hirschsprung; Descenso transanal; Autosutura.

## SHORT TERM EVALUATION OF TRANSANAL PULL-THROUGH WITH AUTOMATIC SUTURE

### ABSTRACT

For the last ten years many centres have adopted transanal pull-through (TP) as the first choice technique for the treatment of Hirschsprung's Disease (HD) affected children. We present our experience, based on the endorectal pull-through with autosuture, which has not been reported up to now. According to our HD management programme, TP with autosuture should be performed in rectosigmoid forms of HD which are easily handled with outpatient care. Seven patients with HD whose ages ranged from 5 months old to 5 years old underwent EP with autosuture. We present the short term results of the evolution of our patients. Firstly, a laparoscopic procedure is carried out in order to obtain a biopsy from the transition zone. The second stage consists of the TP following the De La Torre technique, modified by the 21 mm circular autosuture.

No new surgical operation was necessary. Passage of stools started between the second and fourth postoperative day. The most frequent complication was abdominal distention, found in an 85.7% of patients and resolved before being discharged. Hospital discharge took place between the fourth and the tenth postoperative day. Oral feeding was started in the 2<sup>nd</sup>-7<sup>th</sup> postoperative day.

Medium term outcomes show a single case of complications: a patient Developer a skin stricture due to the low suture, which has been treated conservatively with rectal dilatations. Patients older than three (42.8%) are continent, although one presents occasional fecal soiling. The rest of the children present normal stools for their age.

Automatic suture involves several advantages such as celerity and safety. We ought to point out that this method should not be used in children under 5 months because the autosuture size does not allow to do so.

**KEY WORDS:** Hirschsprung's Disease; Transanal pull-through; Intraluminal stapling.

**Correspondencia:** Verónica Marijuán Sahuquillo. C/ Pintor Navarro Llorens Nº6, 14. E-mail: Aliena1981@hotmail.com

*Este trabajo ha sido presentado en su totalidad en el IV Congreso Ibérico de Cirugía Pediátrica, Zaragoza, 25, 26, 27 y 28 de Junio 2008*

Recibido: Junio 2008

Aceptado: Noviembre 2008

## INTRODUCCIÓN

En los últimos 10 años el descenso transanal (DT) descrito por De la Torre<sup>(1,2)</sup> se ha popularizado en muchos centros como técnica de elección para el tratamiento de la enfermedad de Hirschsprung (EH). Esta técnica realiza una mucosectomía transanal, que evita la práctica de una laparotomía, lo que con-

sigue una preservación de la inervación e irrigación pélvica, consiguiendo un óptimo resultado estético y funcional.

Una de las dificultades en la técnica consiste en conseguir la congruencia adecuada entre el intestino a descender, a menudo dilatado, y el ano. La sutura automática, generalizada en las técnicas de descenso abdomino-perineal y utilizada por nosotros en la técnica de Duhamel, no había sido descrita en este procedimiento. Presentamos los resultados a corto y medio plazo del tratamiento de estos enfermos con autosutura.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Criterios de inclusión

Para la práctica de nuestra modificación de la técnica de De La Torre, hemos seleccionado tres criterios de inclusión: 1) Pacientes diagnosticados de EH con formas de afectación recto-sigmoidea; 2) Fácil manejo ambulatorio, que no han precisado colostomía en la época neonatal; 3) Edad mínima para la cirugía de 5 meses.

### Material

Desde enero de 2006 se han intervenido 16 enfermos diagnosticados de EH. En siete enfermos (43,75%) se ha aplicado nuestra modificación al cumplir los criterios de inclusión y son el objeto del estudio retrospectivo del presente trabajo. Todos ellos fueron varones, con edades comprendidas entre los 5 meses y 5 años (mediana 8 meses). Cinco (71%) se diagnosticaron en época neonatal y se intervinieron antes del año de vida. Dos casos (29%) son de diagnóstico tardío y se intervinieron a los 3 y 5 años de vida.

El diagnóstico se realizó mediante enema opaca y manometría ano-rectal.

### Técnica quirúrgica

En todos los enfermos se practican dos tiempos quirúrgicos, un primer tiempo de biopsia extemporánea mediante laparoscopia para localizar la zona de transición, utilizamos un solo trocar umbilical de 10 mm con balón (Hasson)<sup>(3)</sup>. El 57% de los casos se han apendicectomizado por esta vía. Cuando el patólogo nos asegura que el segmento elegido tiene células ganglionares procedemos al tiempo transanal.

En el segundo tiempo se realiza un descenso endorrectal transanal según la técnica de De La Torre modificada con autosutura<sup>(4)</sup>. Emplearemos una CEEA de 21 mm.

Los pasos necesarios para el uso de la autosutura son:

- Comenzar la disección mucosa 2 cm por encima de la línea pectínea para conseguir un rodete al que anastomosar el colon descendido (Fig. 1). Esta longitud es ligeramente superior a lo recomendado por De La Torre aproximadamente 1 cm<sup>(1)</sup>.
- Realizar una bolsa de tabaco en el colon a descender previamente identificado histológicamente para poder acoplar el cabezal de la autosutura (Fig. 2). Nosotros nos ayudamos de un Prusting® de 65 mm.



**Figura 1.** Comienzo de la disección 2 cm por encima de la línea pectínea.



**Figura 2.** Bolsa de tabaco en el extremo colónico con el cabezal de la autosutura.

- Crear una bolsa de tabaco en el extremo anal, para que el instrumento pueda anastomosar el intestino descendido. Los puntos son preferentemente del borde mucoso residual pero deben incluir la porción muscular (Fig. 3).

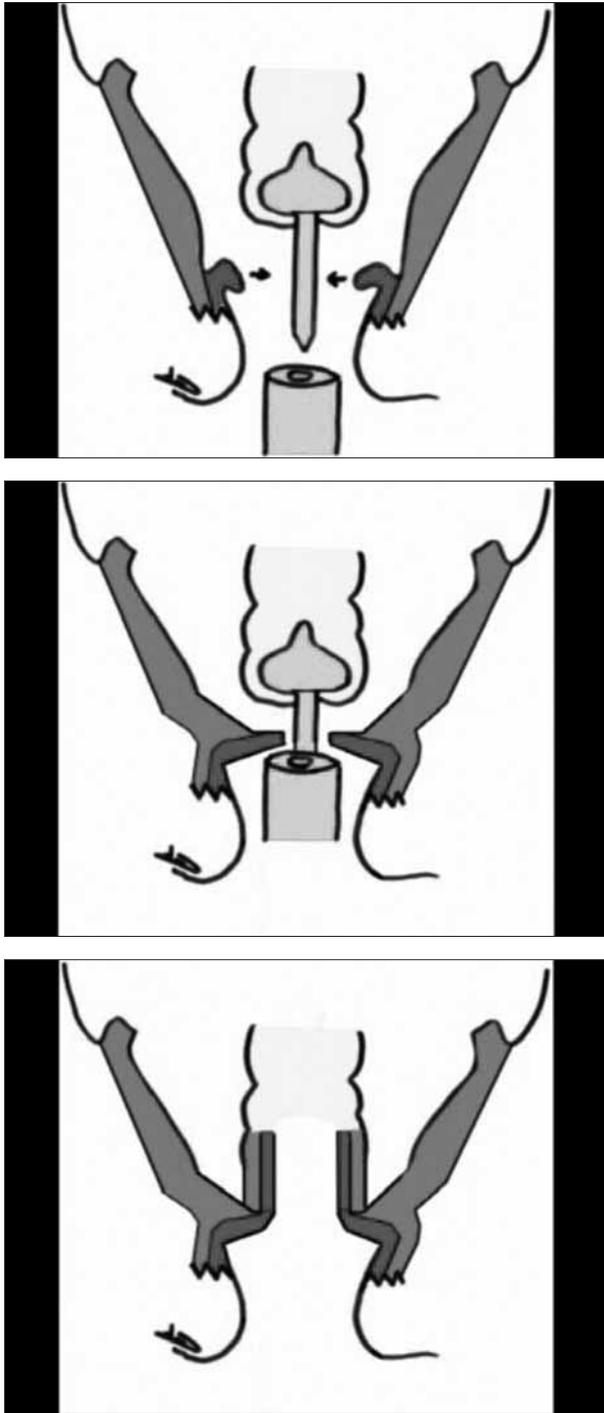
Tras la anastomosis se debe comprobar que la autosutura presenta los rodetes de las dos zonas anastomosadas de manera íntegra. Se deja sonda rectal hasta el inicio del peristaltismo intestinal

El control ambulatorio incluye un programa de dilatación con tallos de Hegar las primeras 6-8 semanas post-intervención.

## RESULTADOS

No se han precisado reintervenciones.

El tiempo total operatorio ha variado de 185 a 295 min, con una media de 240 minutos (4 h).



**Figura 3.** Esquemas de la anastomosis. A) Colocación de los cabezales. B) La bolsa de tabaco del extremo anal debe incluir mucosa y muscular, para una anastomosis más segura. C) Resultado final de la anastomosis.

La longitud del segmento resecaado ha variado entre 10 y 37 cm.

El inicio de alimentación se produjo entre 2 y 7 días después de la intervención (mediana 2 días) y mantuvieron la nutrición parenteral total o complementaria, una media de 4,5 días.

En el postoperatorio inmediato nuestros pacientes empezaron a realizar deposiciones entre el 2º y 4º día postoperatorio (DPO), más del 80% antes del 3º DPO.

El alta se produjo entre el 4º y 10º DPO.

En el enfermo de 5 años, la dilatación colónica impedía la ligadura y sección del meso intestinal por vía transanal, por lo que tuvo que completarse por vía intraabdominal.

Se presentó como efecto indeseable más frecuente la distensión abdominal en un 86% de pacientes que se resolvió espontáneamente en un rango entre los 2 y 5 DPO.

En ningún caso se produjeron complicaciones severas en el postoperatorio inmediato, como abscesos, dehiscencia de sutura o enterocolitis.

A medio plazo la única complicación que se ha presentado en un caso es la estenosis cicatricial cutánea por haber practicado la sutura sin suficiente segmento mucoso anal al comenzar la disección, que se ha resuelto con dilataciones anales progresivas con tallos de Hegar.

Los resultados a medio plazo son evaluables en tres pacientes (42,8%) que tienen más de 3 años de edad y se intervinieron hace más de un año, siendo todos ellos continentales y ninguno estreñido. En un caso, el enfermo de 5 años presenta un manchado ocasional desde la escolarización. El resto de los pacientes realizan deposiciones de características normales según su edad (Tabla I).

## DISCUSIÓN

La técnica transanal se utiliza en muchos centros como tratamiento de la EH desde que Luis De La Torre la describió en 1998. En el Congreso Nacional de la SECP de 1998 comunicamos la modificación con autosutura de la técnica de Lester Martin y en el Congreso Europeo de Cirugía Pediátrica de Madrid la modificación de la técnica de Duhamel con autosutura.

En 2007 presentamos en el Congreso Nacional de la SECP y en el Congreso Mundial de Argentina nuestra modificación de la técnica de De La Torre con autosutura, no publicada previamente.

Más de 20 centros han publicado en la actualidad sus resultados a corto y medio plazo con la técnica de descenso colónico descrita por De La Torre inicialmente, el único trabajo con un volumen importante de pacientes es el de Essam y Elhalaby 2004<sup>(5)</sup>, con 149 pacientes (Tabla II).

El tiempo total que empleamos en la cirugía es superponible a pesar de que realizamos dos tiempos quirúrgicos y esperamos el resultado anatomopatológico, además tenemos la ventaja de localizar la zona histológica anatómicamente correcta antes de comenzar la disección transanal, y poder cambiar nuestra actitud terapéutica si fuera necesario. En el estudio de Essam y Elhalaby 2004<sup>(5)</sup>, un 6% de pacientes requirieron laparotomía tras comenzar la disección transanal por diferentes motivos, segmento agangliónico largo, retracción de vasos mesentéricos y dificultades en la mucosectomía. Kohno, en

**Tabla I Seguimiento a medio plazo.**

	<i>Edad a la cirugía</i>	<i>Tiempo quirúrgico (min)</i>	<i>Segmento resecado (cm)</i>	<i>Estancia hospitalaria (días)</i>	<i>Deposiciones</i>	<i>TR</i>	<i>Manchado ropa interior</i>
Paciente 1	7 m	270	20	4	Continente No estreñido	Normal	NO
Paciente 2	3 a	295	37	4	Continente No estreñido	Mínima estenosis	Desde la escolarización
Paciente 3	5 a	280	26	9	Continente No estreñido	Normal	NO
Paciente 4	5 m	185	20	10	1-3 d/d	Normal	-
Paciente 5	6 m	290	10	7	1-3 d/d	Normal	-
Paciente 6	10 m	225	13	7	1-3 d/d	Normal	-
Paciente 7	8 m	195	12	6	1-3 d/d	Normal	-

**Tabla II Artículos relacionados en la literatura.**

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Casos</i>	<i>Tiempo operatorio (min)</i>	<i>Inicio tolerancia (h)</i>	<i>Estancia hospitalaria (h)</i>	<i>Complicaciones</i>	<i>Resultado funcional</i>
De La Torre	1998	5	90-300	24-36	-	NO	-
De La Torre	2000	10	90-300	24	-	NO	Estreñimiento (1)
Elhalaby	2004	149	60-210	-	115± 43	EC (26) DA (1) EA (7) ABC (3)	Estreñimiento (6)
Aslan	2007	22	-	24-96	72-240	EC (2) DA (1)	Estreñimiento (1)

*EC: Enterocolitis. DA: Dehiscencia anastomótica. EA: Estenosis anastomótica. ABC: Absceso*

2005<sup>(6)</sup>, habla de la utilización de la laparoscopia para localizar la zona de transición antes de la disección transanal.

Los parámetros de estancia hospitalaria, el inicio de alimentación, el comienzo de deposiciones y las complicaciones no difieren de otras series<sup>(1-2,5, 7-14)</sup>.

En la revisión bibliográfica encontramos que, al igual que nuestro enfermo de 5 años con un manchado ocasional desde la escolarización, Soave ya describió que este hecho junto con el estreñimiento era frecuente entre los 5 y 7 años al producirse una pérdida de control materno<sup>(15)</sup>.

La técnica transanal parece adecuada para este tipo de enfermos. Nuestra serie es de escaso volumen y no se compara nuestra modificación con la sutura manual, por lo que no podemos aportar resultados concluyentes, pero la sutura mecánica ofrece ventajas, como la rapidez y seguridad, al permitir una correcta adecuación del tamaño del colon descendido al recto del enfermo. Esta técnica no debe emplearse en menores de 5 meses pues el tamaño de la endograpadora (21 mm) no lo permite.

A medio plazo los resultados son satisfactorios y proponemos esta técnica para el tratamiento de enfermos seleccionados con EH.

## BIBLIOGRAFÍA

- De la Torre-Mondragón L, Ortega-Salgado JA. Transanal Endorectal Pull-Through for Hirschsprung's Disease. *J Pediatr Surg* 1998; 33(8): 1283-1286.
- De la Torre L, Ortega A. Transanal Versus Open Endorectal Pull-Through for Hirschsprung's Disease. *J Pediatr Surg* 2000; 35(11): 1630-1632.
- Georgeson KE. Laparoscopic-Assisted Pull-Through for Hirschsprung's Disease. *Semin Pediatr Surg* 2002; 11(4): 205-210.
- Hedlund H. Colorectal resection and anal anastomosis with an intraluminal stapler in Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int* 1997; 12: 142-144.
- Essam A, Elhalaby A, Elbarbary MM, Soliman HA, Wishahy MK, Elkholy A, Abdelhay S, Elbehery M, Halawa N, Gobran T, Sheha-

- ta S, Elkhouly N, Hamza AF. Transanal One-Stage Endorectal Pull-Through for Hirschsprung's Disease: A multicenter Study. *J Pediatr Surg* 2004; 39(3): 345-351.
6. Kohno M, Ikawa H, Fukumoto H, Okamoto S, Masuyama H, Konuma K. Usefulness of endoscopic marking for determining the location of transanal endorectal pull-through in the treatment of Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int*. 2005; 21(11): 873-877.
  7. Aslan MK, Karaman I, Karaman A, Erdo an D, Cavuflo lu YH, Cakmak O. Our experience with transanal endorectal pull-through in Hirschsprung's disease. *Eur J Pediatr Surg* 2007; 17(5): 335-339.
  8. Kohno M, Ikawa H, Konuma K, Masuyama H, Fukumoto H, Morimura E. Is high amplitude propagated contraction present after transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease? *Pediatr Surg Int*. 2007; 23(10): 981-986.
  9. Zhang SC, Wang WL, Bai YZ, Wang W. Evaluation of anorectal function after transanal one-stage endorectal pull through operation in children with Hirschsprung's disease. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2007; 9(3): 188-192.
  10. Pratap A, Shakya VC, Biswas BK, Sinha A, Tiwari A, Agrawal CS, Adhikary S. Single-stage transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease: perspective from a developing country. *J Pediatr Surg*. 2007; 42(3): 532-535.
  11. Tander B, Rizalar R, Cihan AO, Ayyildiz SH, Ariturk E, Bernay F. Is there a hidden mortality after one-stage transanal endorectal pull-through for patients with Hirschsprung's disease? *Pediatr Sur Int* 2007; 23(1): 81-86.
  12. Jiménez-Urueta PS, Alvarado-García R, Gallego-Grijalva JE, Mondragón-García J. Single surgical treatment for Hirschsprung's disease in patients with or without previous surgical procedures. *Cir Cir*. 2005; 73(5): 351-354.
  13. Zhang SC, Bai YZ, Wang W, Wang WL. Stooling patterns and colonic motility after transanal one-stage pull-through operation for Hirschsprung's disease in children. *J Pediatr Surg*. 2005; 40(11): 1766-1772.
  14. Dasgupta R, Langer JC. Transanal pull-through for Hirschsprung disease. *Semin Pediatr Surg*. 2005; 14: 64-71.
  15. Soave F. Endorectal Pull-Through: 20 Years Experience. Address of the Guest Speaker, APSA, 1984. *J Pediatr Surg* 1985; 20(6): 568-579.