

# Atresia yeyunal membranosa. Tratamiento laparoscópico en periodo neonatal\*

A. García Vázquez, I. Cano Novillo, M.I. Benavent Gordo, M. López Díaz, E. Portela Casalod, F.J. Berchi García

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario, 12 de Octubre, Madrid.*

**RESUMEN:** Las obstrucciones intestinales neonatales secundarias a atresias o membranas han sido tratadas hasta el momento actual mediante laparotomía. Recientemente se ha publicado el empleo de la laparoscopia para la corrección de este tipo de malformaciones. Presentamos un caso de atresia yeyunal membranosa intervenido en nuestro centro con diagnóstico y tratamiento mediante técnica endoscópica a los 4 días de vida. La duración de la intervención fue de 180 minutos. El postoperatorio transcurrió con normalidad, siendo el resultado final tanto funcional como estético muy satisfactorio. El tratamiento laparoscópico en casos seleccionados de atresia intestinal ha demostrado ser seguro y eficaz y representa una nueva alternativa dentro de la cirugía neonatal.

**PALABRAS CLAVE:** Atresia intestinal membranosa; Laparoscopia.

## JEJUNAL DIAPHRAGM. LAPAROSCOPIC TREATMENT IN NEWBORNS

**ABSTRACT:** Intestinal obstructions in newborns secondary to atresias or membranes have been treated until the current moment through laparotomy and resection with anastomosis. Recently, it has been reported the use of minimally invasive techniques to correct this congenital anomaly. We present a case of jejunal diaphragm treated in our Service. Diagnosis and treatment by mean of endoscopic techniques was achieved in the fourth day of life. Operative time was 180 minutes. Postoperative course was uneventful. Results in terms of function and cosmetic were excellent. Laparoscopic management in selected cases of intestinal atresia has proven to be safe and effective and represents an alternative to neonatal open surgery.

**KEY WORDS:** Jejunal diaphragm. Laparoscopy

## INTRODUCCIÓN

La atresia yeyunoileal es una causa frecuente de obstrucción intestinal neonatal con una incidencia de 1 por cada

5000-10000 recién nacidos. La clínica habitual es de vómitos biliosos, que son más intensos y precoces cuanto más proximal sea la obstrucción. El tipo I (membranoso o diafragmático) representa el 19% de las atresias. Sus manifestaciones clínicas son comunes al del resto de atresias intestinales, pero si la membrana presenta algún orificio permite un paso intestinal que, aunque esté dificultado, retrasa el diagnóstico<sup>(1)</sup>.

El tratamiento convencional de las atresias intestinales consiste en realización de laparotomía y posterior resección más anastomosis con o sin remodelaje del extremo intestinal próximo en función de su dilatación.

El empleo de técnicas de cirugía mínimamente invasiva (CMI) para el tratamiento de las malformaciones digestivas en neonatos es muy reciente. Hasta el momento actual se ha publicado el tratamiento por vía laparoscópica de atresias de duodeno o malrotaciones<sup>(2)</sup>.

## CASO CLÍNICO

Recién nacido de embarazo y parto normales. Edad gestacional: 39 semanas. Peso: 3460 g. Meconiorresis en las primeras 24 horas de vida. Exploración neonatal normal. Inicia alimentación oral presentando vómitos biliosos a las 36 horas de vida. Se realiza radiografía simple de abdomen en la que se aprecia un asa intestinal dilatada en flanco izquierdo y el resto del intestino está bien aireado hasta recto. Se reinicia alimentación oral que es bien tolerada durante 48 horas, presentando nuevamente cuadro de vómitos y distensión del hemiabdomen superior. Los controles radiológicos muestran mayor dilatación del asa yeyunal y menor aireación distal (Fig. 1). Se realiza ecografía abdominal en la que se observa dilatación de asas de duodeno y yeyuno proximal. Con el diagnóstico de obstrucción intestinal se decide intervención quirúrgica al cuarto día de vida.

Se obtuvo el consentimiento informado de los familiares para la realización de cirugía laparoscópica. El paciente se co-

**Correspondencia:** Araceli García Vázquez, C/ Esparteros, 12-3º, Madrid 28012. E-mail: aravaz@yahoo.es

\*Presentado en el XLII Congreso de la SECP. Valencia, Mayo 2002

Recibido: Mayo 2003

Aceptado: Octubre 2003



**Figura 1.** Radiografía de abdomen: Se aprecia dilatación de yeyuno proximal con aireación completa del intestino.

loca en decúbito supino en un extremo de una mesa de cirugía convencional. La torre de laparoscopia se coloca a la cabeza, mientras que el equipo quirúrgico (instrumentista, ayudante y cirujano) se coloca a los pies. Realizamos técnica abierta para la colocación de un primer trócar umbilical de 5 mm, por el cual se introduce la óptica (5mm y 30°). Provocamos un neumoperitoneo, con dióxido de carbono, hasta los 10 mmHG y con flujos de 2 l/minuto. Posteriormente colocamos dos trócares de trabajo, de 3 mm, a nivel pararectal derecho e izquierdo. La exploración de la cavidad demostró la existencia de un asa yeyunal proximal dilatada que se comunicaba en forma de embudo con el intestino distal. Para la mejor exposición de la malformación se dieron tres puntos transcorpóreos (Fig. 2). No existía discontinuidad intestinal, estando el resto del intestino hasta recto descomprimido. Se procedió a la realización de una enterotomía longitudinal, por medio de un gancho de electrocauterio, en borde antimesentérico del intestino. Al abrir el asa dilatada encontramos una membrana que separaba ésta del extremo intestinal distal. Se seccionó la membrana con electrocoagulación. La técnica se completó mediante el cierre en sentido transversal del intestino, con puntos sueltos de vicril 4-0. No hubo complicaciones intraoperatorias, siendo el tiempo quirúrgico de 180 minutos.

Debido a la dilatación intestinal preoperatoria se decidió retrasar el inicio de la alimentación oral durante 10 días. Previo a esta se realizó un estudio con contraste que demostró buen paso a nivel de la sutura intestinal. El ingreso hospitalario fue de 16 días. Hasta el momento actual y después de 8 meses de seguimiento la paciente está asintomática.



**Figura 2.** Imagen laparoscópica de la malformación. El extremo proximal dilatado se continúa en forma de embudo con el yeyuno más distal sin pérdida de continuidad.

## DISCUSIÓN

Aunque las técnicas de cirugía mínimamente invasiva tienen indicaciones muy claras dentro de la cirugía pediátrica, existe una menor coincidencia sobre su empleo en el tratamiento de las malformaciones congénitas dentro del periodo neonatal. En los últimos años se ha publicado el empleo de CMI en la corrección de atresias de duodeno, malrotaciones o duplicaciones, pero no tenemos referencias de su uso en atresias de yeyuno o fleon<sup>(3, 4)</sup>.

Nuestra experiencia en el tratamiento de otras patologías neonatales congénitas o adquiridas, nos ha permitido realizar la selección de determinados pacientes con malformaciones del tramo superior del aparato digestivo para su tratamiento por vía laparoscópica.

El principal problema con el que se encuentra la cirugía laparoscópica en el recién nacido con obstrucción intestinal es la falta de espacio y de visualización. En los casos de obstrucción proximal, tanto en duodeno como en yeyuno, esta falta de exposición es menor, pudiéndose por tanto realizar la exploración del intestino y las posibles suturas con más facilidad<sup>(5, 6)</sup>.

El tratamiento de patologías intestinales por vía laparoscópica ofrece diferentes ventajas. Evita la realización de laparotomía y disminuye la manipulación de las asas intestinales, no siendo necesaria su evisceración. Esto se traduce en que durante la intervención el enfriamiento del paciente es menor y las asas intestinales no se resecan ni sufren lesiones por tracción, lo cual permite una recuperación tanto del niño como del intestino más precoz.

Así, en el postoperatorio la recuperación de los movimientos intestinales es más rápida, habiendo menor distensión y mayor confort, siendo las necesidades de analgesia menores. Además el resultado estético final es excelente.

La única desventaja de esta vía es que la evaluación del intestino distal en la búsqueda de múltiples atresias asociadas es más difícil de llevar a cabo. Se puede hacer una revisión externa del intestino e identificar zonas de discontinuidad intestinal, pero las membranas internas serán difíciles de identificar si no existe una dilatación proximal.

El tratamiento laparoscópico de las malformaciones intestinales en este momento está en desarrollo, pero las posibilidades terapéuticas de las técnicas endoscópicas son múltiples. Nuestra opinión es que en aquellos tipos de atresia que no produzcan una gran dilatación intestinal la reparación puede ser realizada completamente, siempre y cuando el cirujano tenga el material adecuado y la experiencia necesaria para la realización de suturas intracorpóreas en espacios reducidos<sup>(7)</sup>. Por otro lado en malformaciones en las cuales la dilatación intestinal impide la visualización de forma completa o no hay espacio para hacer una sutura precisa, la laparoscopia aporta la posibilidad de localizar el lugar exacto de la atresia y mediante una incisión dirigida hacer una cirugía videoasistida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barrios JE, Benlloch C, Lluna J, Genovés I, Ruiz Company S. Atresia yeyunal membranosa de tardía presentación. *An Esp Pediatr* 1996;**45**:85-86.
2. Rothemberg S. Laparoscopic duodenoduodenostomy for duodenal obstruction in infants and children. *J Ped Surg* 2002;**37**: 1088-1089
3. Bax N, Van der Zee C. Laparoscopic treatment of intestinal malrotation in children. *Surg Endosc* 1998;**12**:1314-1316
4. Georgeson K, Owings E. Advances in minimally invasive surgery in children. *Am J Surg* 2000;**180**:362-364.
5. Rothemberg S, Chang JHT, Bealer JF. Experience with minimally invasive surgery in children. *Am J Surg* 1998;**178**:654-658.
6. Bax N, Ure B, Van der Zee C. Laparoscopic duodenoduodenostomy for duodenal atresia. *Surg Endosc* 2001;**15**:217-219.
7. García Vázquez A, Cano I, Portela E, Benavent MI, Berchi FJ. Estenosis congénita de colon. *An Esp Pediatr* 2002;**56**:258-260.