

# Rol de la laparoscopia en el tratamiento de las malformaciones anorrectales femeninas

Dres. M. Bailez, J. Solana, L. Piaggio

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

## Resumen

*El objetivo de este estudio es definir el rol de la laparoscopia (LAP) en el tratamiento de las malformaciones anorrectales (MAR) en niñas.*

*Ocho niñas con MAR fueron operadas por vía LAP en los últimos 3 años, 7 eran portadoras de cloaca y 1 de una fístula rectovaginal. Sus edades oscilaban entre 10 meses y 4 años. Comenzamos utilizando la LAP en reemplazo de la laparotomía, asociada a un abordaje sagital posterior (SARP) y movilización total del seno urogenital (TUM) en el tratamiento de 2 pacientes con cloaca que tenían recto intraabdominal (Grupo 1). Luego de una TUM (de 4 y 9 cm) a través de un SARP, el recto aún más alto era difícil de tratar por esta vía, completándose el cierre de la fístula rectovaginal por vía LAP. En 2 pacientes (1 con una fístula rectovaginal y 1 portadora de un canal cloacal de 3,5cm) se realizó un descenso LAP asociado a una incisión perineal mínima en la zona esfinteriana (operación de Georgeson) (Grupo 2). La exteriorización uretrovaginal se completó por vía perineal como si se tratara de un SUG, realizándose una TUM en 1 de ellas. Alentados por esta experiencia, utilizamos un abordaje LAP inicial de 3 mm en 4 pacientes con cloaca y estudios de contraste que no definían la anatomía (Grupo 3), éste fue especialmente útil en 1 paciente con agenesia vaginal asociada, confirmó la disgenesia uterovaginal y mostró un sigmoides distal muy corto, el rectosigma fue dejado como neovagina y la sigmoidostomía proximal descendida al periné bajo visión laparoscópica. El canal cloacal fue abierto hasta la desembocadura rectal (neovagina). El tiempo operatorio osciló entre 190 y 380 minutos. No hubo dificultades de abordaje relacionadas con ostomías previas. Sólo 2 pacientes son evaluables en relación a continencia, 1 del grupo 1 que presenta constipación moderada y 1 en el grupo 3 (agenesia vaginal) que es continente. La LAP permite una óptima visualización de la pelvis y una disección muy distal de la fístula con mínimo trauma en pacientes que requieren un abordaje abdominal. La combinación del descenso LAP y movilización parcial o total del SUG por vía perineal es posible en casos seleccionados. El abordaje LAP inicial permitió un abordaje menos invasivo y más corto en 1 paciente cuyo tratamiento clásico hubiera sido rehacer una colostomía para su reconstrucción (cloaca con agenesia vaginal).*

**Palabras clave:** Laparoscopia - Malformación anorrectal

## Summary

*The aim of this study is to define the role of laparoscopy (LAP) in the treatment of anorectal malformations (ARM) in females. Methods: Over a 3 year period, we used a laparoscopic approach for the treatment of 8 girls with ARM. Seven patients had a persistent cloaca, and 1 had a rectovaginal fistula with a high rectal location. Their ages ranged between 10 months and 4 years. We started using LAP combined with a total urogenital sinus mobilization (TUM) by means of a posterior sagittal approach (PSA) for the treatment of 2 cloacas (G1). After a total urogenital sinus mobilization (4 cm and 9 cm in length) through the PSA, the rectum was still high and its mobilization was impossible. The rectum was dissected laparoscopically and the fistula transected. A laparoscopically assisted anorectal pull-through using a minimal perineal incision (as described by K. Georgeson) was used in 2 patients (1 had a rectovaginal fistula, and the other had a 3.5 cm persistent cloaca) (G2). The urogenital sinus was partially or totally mobilized through a perineal approach, avoiding a PSA. Encouraged by this experience we used an initial 3 mm laparoscopic approach in the other four patients with cloacas or unclear preoperative anatomy (G3). An initial laparoscopic*

approach was very helpful in 1 patient with an associated vaginal agenesis. We not only confirmed the uterovaginal agenesis but also realized that a very short distal sigmoid segment had been left at the time of the colostomy. We decided to use the sigmoid and rectum for the vaginal replacement, and to descend the proximal colostomy to the anal sphincter. The cloaca was opened and mobilized to create a wide vaginal opening (the neovagina). The other 3 were converted to a PSA: 2 because of a megarectum, and the other due to a low sinus. Results: Operative time ranged from 190 to 380 minutes. No difficulties related to previous colostomies and vesicostomies were noted. Conclusion: Laparoscopy allows an optimal view of the pelvis and helps to achieve a low dissection of the fistula with minimal trauma in patients that required an abdominal approach (G1). A laparoscopic anorectal pull-through associated to perineal urogenital sinus mobilization is feasible in selected patients (G2). Laparoscopy was useful in assessing the anatomy, and thus reducing the sagittal dissection even in the need of a PSA.

**Index words:** Laparoscopy - Anorectal malformation

## Resumo

O objetivo deste estudo é definir o papel da laparoscopia (LAP) no tratamento das malformações anorretais (MAR) em meninas.

Oito meninas com MAR foram operadas por via LAP nos últimos 3 anos, 7 eram portadoras de cloaca e 1 de fístula reto-vaginal. Suas idades variaram de 10 meses a 4 anos. Começamos utilizando a LAP em substituição a laparotomia, associada à abordagem sagital posterior (ASP) e mobilização total do seio urogenital (MTSU) no tratamento 2 pacientes com cloaca que tinham reto intraabdominal (Grupo 1). Após uma MTSU (de 4 e 9 cm) através de uma ASP, o reto ainda mais alto era difícil de tratar por esta via, completando-se o fechamento da fístula reto-vaginal por via LAP. Em 2 pacientes (1 com fístula reto-vaginal e 1 portadora de canal cloacal de 3,5cm) realizou-se um abaixamento LAP, associado com uma incisão perineal mínima na zona esfinteriana (Operação de Georgenson) (Grupo 2). A exteriorização uretro-vaginal foi completada por via perineal como se fosse um SUG, realizando-se uma MTSU em uma delas. Animados com esta experiência, utilizamos uma abordagem LAP inicial de 3mm em 4 pacientes com cloaca e estudos contrastados que não definiam a anatomia (Grupo 3) que foi especialmente útil em 1 paciente com agenésia vaginal associada, confirmando a disgenesia útero-vaginal e mostrando um sigmóide distal muito curto. O retossigmóide foi usado como neovagina e a sigmoistomia proximal abaixada até o períneo sob visão laparoscópica. O canal cloacal foi aberto até a desembocadura retal (neovagina).

O tempo operatório oscilou entre 190 e 380 minutos. Não houve dificuldade de abordagem relacionada com ostomias prévias. Somente 2 pacientes são avaliáveis em relação à continência, 1 do grupo 1 que apresenta constipação moderada e 1 do grupo 3 (agenésia vaginal) que é continente.

A LAP permite uma visualização ótima da pelve e uma dissecação muito distal da fístula com mínimo trauma em pacientes que requerem uma abordagem abdominal. A combinação do abaixamento LAP e mobilização, parcial ou total, do SUG por via perineal é possível em casos selecionados. A abordagem LAP inicial permitiu uma abordagem menos invasiva e mais breve em 1 paciente cujo tratamento clássico teria sido refazer a colostomia para sua reconstrução (cloaca com agenésia vaginal).

**Palavras-chave:** Laparoscopia - Malformação anorretal

## Introducción

El abordaje laparoscópico de las malformaciones anorrectales fue previamente publicado<sup>1,2</sup>.

El objetivo de este trabajo es definir el rol de la laparoscopia (LAP) en el tratamiento de las malformaciones anorrectales (MAR) en niñas, analizando nuestra experiencia con el uso de este abordaje durante los últimos 3 años.

## Material y método

Ocho niñas con MAR fueron operadas por vía LAP: 7 eran portadoras de cloaca y 1 de una fístula rectovaginal. Sus edades oscilaron entre 10 meses y 4 años.

Comenzamos utilizando la LAP en reemplazo de la laparotomía asociada a un abordaje sagital posterior (SARP) y movilización total del seno urogenital (TUM) en el tratamiento de 2 pacientes con cloaca con recto intrabdominal (Grupo 1). Luego de una TUM (de 4 y 9 cm) a través de un SARP, se completó el cierre de la fístula rectovaginal por vía LAP.

En 2 pacientes (1 con una fístula rectovaginal y 1 portadora de un canal cloacal de 3,5cm) se realizó un descenso LAP asociado a una incisión perineal mínima en la zona esfinteriana (operación de Georgeson) (Grupo 2). La exteriorización uretrovaginal se completó por vía perineal como si se tratara de un seno urogenital (SUG), realizándose una TUM en la paciente portadora de la cloaca, evitándose un SARP.

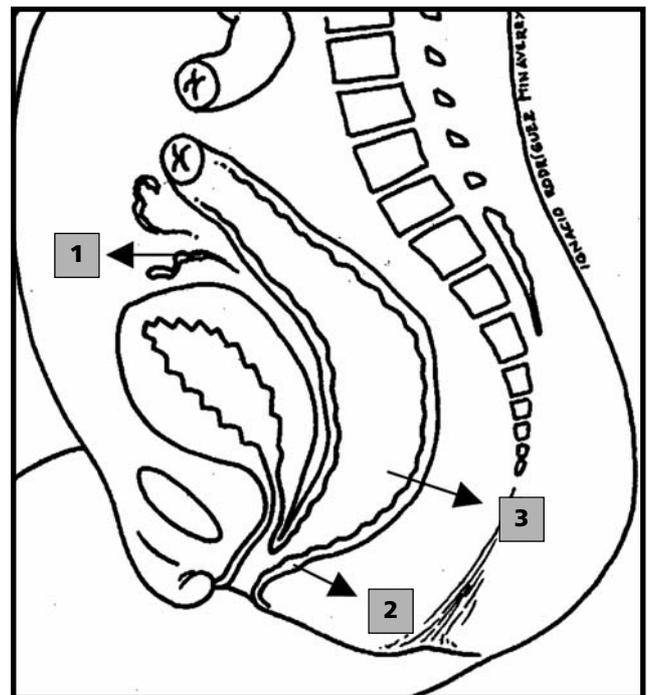
Alentados por esta experiencia, utilizamos un abordaje LAP inicial de 3 mm en 4 pacientes con cloaca y estudios de contraste que no definían claramente la anatomía, (Grupo 3). El abordaje laparoscópico mostró un útero medial en todas y un recto muy dilatado que requería afinamiento en 2. La reconstrucción se completó por un SARP restringido en 3 de ellas, ya sea para completar el afinamiento o por tratarse de un canal cloacal de desembocadura baja ó intermedia. De todas maneras se realizó una disección laparoscópica del tabique rectovaginal muy cómoda que resultó en un SARP más restringido. Esto fue especialmente útil en la paciente restante que presentaba una agenesia vaginal asociada. En ésta el abordaje laparoscópico inicial combinado con la endoscopia del canal cloacal confirmó la disgenesia útero-vaginal y mostró un sigmoides distal muy corto y traccionado desde la colostomía sigmoidea. El recto sig-

ma fue dejado como neovagina y la sigmoidostomía proximal descendida al periné bajo visión laparoscópica. El canal cloacal fue abierto hasta la desembocadura rectal para ampliar el introito de la neovagina (recto). La paciente quedó finalmente sin ostomía ni SARP.

## Técnica Quirúrgica

Las pacientes fueron preparadas en forma estéril desde el tórax inferior hasta los pies permitiendo la movilización necesaria por el equipo quirúrgico. Se utilizó una óptica de 30 grados de 4 ó 5 mm en hipocostrio derecho y 2 trócares operadores de 3 ó 5 mm en flancos derecho e izquierdo. De existir una colostomía sigmoidea el izquierdo se colocó cefálico a la misma. Se comenzó la disección del recto a la altura de la reflexión peritoneal utilizando "hook" monopolar o disector bipolar sellador (Ligasure®) afinando el recto hasta reconocer la fístula. En la paciente con la fístula rectovaginal se introdujo un hisopo endovaginal como tutor. La fístula fue seccionada previa endosutura con material reabsorbible 4/0 ó 5/0. Se utilizó una endoligadura o el sellador bipolar en el extremo proximal del recto.

En la misma posición y elevando las piernas se lo-



**Fig. 1A:** esquema de la anomalía.

- 1 - Restos Mullerianos no funcionantes.
- 2 - Canal cloacal de 3 cm.
- 3 - Colon distal corto.

calizó la zona del esfínter externo, incidiéndose con electrobisturí de punta fina sobre el mismo. Un trócar con camisa expansible (Step®) se introdujo en dirección cefálica por detrás de la ligadura de la fístula bajo visión laparoscópica. El recto fue descendido por esa vía y su fijación y la anoplastia completadas por vía perineal.

El tratamiento del SUG en las pacientes en las que no se utilizó SARP se realizó en posición de litotomía incidiendo parcialmente el canal cloacal ventral a la anoplastia (vía perineal). La movilización total del SUG requerida en la paciente con cloaca del grupo 2 (3,5 cm de canal cloacal) fue realizada con comodidad en esta posición sin requerir un SARP, de la misma manera que lo hacemos en las pacientes con hiperplasia suprarrenal congénita con SUG.

## Resultados

El tiempo operatorio osciló entre 190 y 380 minutos. No hubo dificultades de abordaje

relacionadas con ostomías previas, no requiriéndose el desmonte de la vesicostomía (1 paciente del grupo 1) habitualmente necesario en cirugía abierta.

No se registraron complicaciones intraoperatorias.

Una paciente del grupo 1 presentó una refístula rectovaginal reconocida previamente al cierre de la colostomía. Se reoperó por vía combinada laparoscópica y perineal constatándose que se trataba de una

lesión distal a la fístula inicial, probablemente relacionada con una dilatación anal; fue reparada con éxito y no presentó recurrencia luego del cierre de la colostomía.

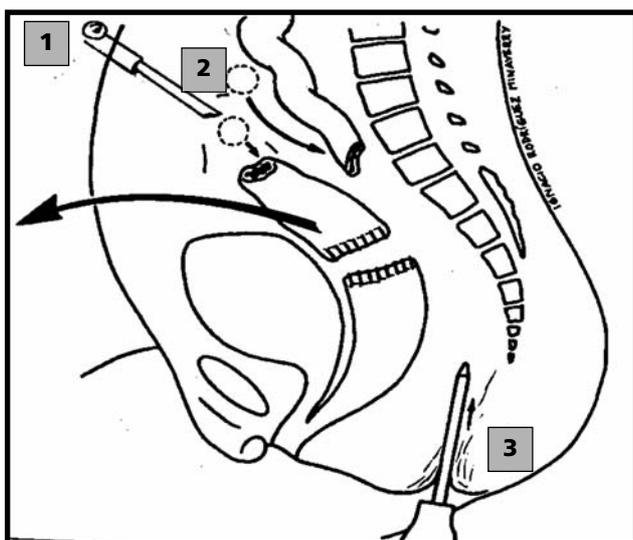
Sólo 2 pacientes son evaluables en relación a continencia teniendo en cuenta la edad y el tiempo desde el cierre de la colostomía: 1 del grupo 1 (canal cloacal de 9 cm) que presenta constipación moderada con requerimiento de enemas semanales y 1 en el grupo 3 (paciente con agenesia vaginal asociada y descenso del ostoma proximal a periné) que presenta continencia completa.

## Discusión

El abordaje laparoscópico permite una óptima visualización de la pelvis y una disección muy distal de la fístula minimizando el trauma en pacientes que requieren un abordaje abdominal como en nuestros pacientes del grupo 1<sup>1</sup>. La LAP reemplazaría así a la laparotomía en el tratamiento del recto abdominal (rol clásico).

La experiencia obtenida con los pacientes del grupo 2 nos muestra que la combinación del descenso LAP y movilización parcial o total del SUG por vía perineal es posible en casos seleccionados (rol de tendencia).

El abordaje LAP inicial permitió un abordaje menos invasivo y más corto en 1 paciente cuyo tratamiento

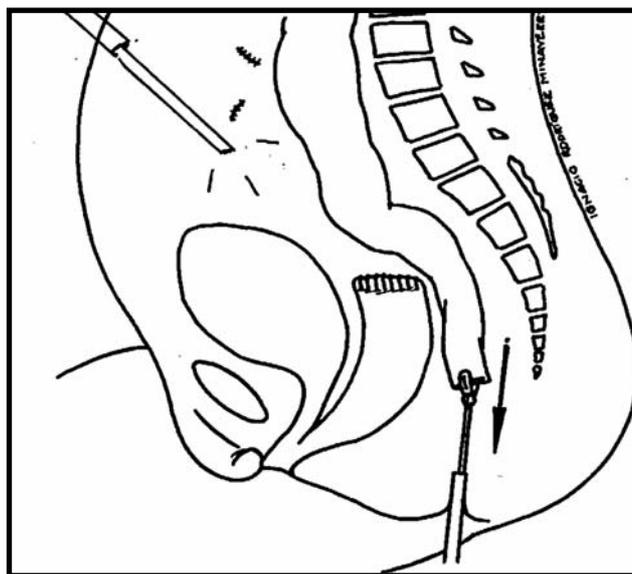


**Fig. 1B:** Reconstrucción laparoscópica.

1 - Óptica.

2 - Desmonte de ostomía y resección de 5 cm. excedentes.

3 - Trócar expansible desde el periné.



clásico hubiera sido rehacer una colostomía (cloaca con agenesia vaginal), (rol creativo). También permitió definir la anatomía y reducir la disección en combinación con un SARP (pacientes del grupo 3).

Si el canal cloacal es muy largo y la desembocadura vaginal es alta, el SARP es de todas maneras necesario<sup>2</sup>.

Creemos que el abordaje laparoscópico agrega nuevos recursos técnicos para el tratamiento quirúrgico de niñas con malformaciones anorrectales.

## Bibliografía

1. Georgeson KE, Inge TH, Albanese CT: Laparoscopically assisted anorectal pull-through for high imperforate anus-a new technique. *J Pediatr Surg* 35: 927-931, 2000.
2. Iwanaka T, Arai M, Kawashima H, et al: Laparoscopically assisted anorectal pull-through for rectocloacal fistula. *Pediatr Endosurg Innov Tech* 6 (4): 261-267, 2002.

---

Trabajo presentado en el V° Congreso CIPESUR.  
Noviembre de 2003, Florianópolis, Brasil.

*Dra. M. Bailez*

*Retiro 50*

*Adrogué*

*Buenos Aires, Argentina*