

Táctica de la colostomía en los niños con ano imperforado (análisis de 184 pacientes)

Dres. F. L. Heinen, M. Bailez y J. Solana.

Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Carrahem" (SAMIC). Area Cirugía General

Resumen

En una serie de 184 niños operados por una Malformación Anorrectal, se analiza la táctica terapéutica empleada con la elección del tipo y ubicación de la colostomía. Sobre 130 pacientes que fueron colostomizados, en 54% (70 pacientes) se encontraron diferencias con los criterios que actualmente utilizamos.

Una colostomía "no-desfuncionalizante" condicionó infección urinaria persistente en 19 pacientes con ano imperforado y fistula rectorinaria.

En 4 casos una "sigmoidostomía erróneamente ubicada en el hipocondrio derecho" tuvo que ser transformada antes de la corrección de la malformación.

En 5 casos con una malformación anal baja no reconocida, se practicó una "colostomía innecesaria".

En 35 pacientes la colostomía fue "tardía" por no haber sido hecha en el período neonatal sino entre los 4 meses y 22 años de edad.

En 3 casos la colostomía fue "forzosamente necesaria" para el tratamiento tardío de un ano imperforado bajo.

Para una planificación táctica correcta creemos necesario conocer la clasificación de las malformaciones anorrectales (esq. 1). Las malformaciones bajas (tipo 6) se pueden tratar con una anoplastia por abordaje sagital mínimo en el período neonatal. En las malformaciones intermedias y altas (tipo 1 a 5) preferimos una colostomía en el neonato y difiriendo el tratamiento definitivo 6 a 12 meses.

Utilizamos 3 tipos de colostomía según la malformación: A) Colostomía sigmoidea en asa. B) Colostomía sigmoidea con bocas separadas. C) Colostomía transversa con bocas separadas. Cuando existe una fistula rectorinaria o vaginal, la colostomía debe ser desfuncionalizan-

te, con bocas separadas, ubicándolas en el colon transverso derecho en las variedades altas y en el sigmoideas alto en las variedades intermedias.

Preferimos la sigmoidostomía en asa en FII en la Fístula Vestibular, ya que puede accederse al recto desde el periné y no hay fistula urinaria.

Palabras clave: Malformaciones anorrectales. Ano imperforado. Ano-rectoplastia sagital posterior.

Summary:

Tactical criteria concerning colostomy are proposed after handling a series of 184 children with anorectal malformations. In 54% of them, a different approach would have been used according to current criteria.

The wide spectrum of anorectal anomalies is classified into groups with comparative treatment and equal functional prognosis (Esq. 1).

In anal malformations (Low-Type 6) a circular anoplasty is proposed in the neonate, using a minimal sagittal section. In intermediate and high malformations (Types 1 to 5) an appropriate colostomy should be done first. Definitive treatment is deferred 6-12 months, when a posterior sagittal anorectoplasty is performed.

We prefer a total diverting colostomy when a recto-urinary or vaginal fistula is present. It should be located in the transverse colon in high malformations (Types 1 and 2), and in the proximal sigmoid colon in the intermediate ones (Types 3, 4, and 5). Loop sigmoid colostomy is only suitable for Vestibular Fistulas, since distal colonic irrigations can easily be done from below.

Not-diverting loop colostomy causing distal colon fecal spill-over, was detected in 19 patients with recto-urethral fistula and persistent urinary infection.

Erroneous RUQ sigmoidostomy had

to be revised in 4 occasions before definitive reconstruction of the malformation was faced.

In 5 patients with a low type, the anomaly had not been properly diagnosed and an **unnecessary colostomy** had been indicated.

According to nowadays changing concepts, 35 colostomies were indicated beyond neonatal period., as the first stage in the repair of the anorectal malformation (mean age of 5,4 years, range of 4 months and 22 years of age). We consider these as **delay colostomies**.

In 3 patients with an untreated low type of malformation, a colostomy should have **forcibly** be done, since a huge megarectum had developed.

Index Words: Anorectal Malformations. Imperforated Anus. Colostomy. Posterior Sagittal Anorectoplasty.

Introducción:

Luego de realizar el tratamiento primario de 184 pacientes con malformaciones anorrectales, analizamos la táctica quirúrgica elegida para indicación, ubicación y tipo de colostomía en cada variedad de malformación.

Comentamos las diferencias encontradas con los criterios tácticos que actualmente utilizamos a la luz de la experiencia acumulada, entendiendo que han ido modificándose en los últimos 10 años.

Excluimos del presente análisis las complicaciones infecciosas y las derivadas de errores técnicos.

Material y método:

Clasificamos a las Malformaciones Anorrectales, siguiendo los conceptos de Peña (cuadro 1) (1) (2): Los pacientes se dividen en dos categorías: A) Con **sacro normal** y completo desarrollo muscular perineal. B) Con **sacro anormal** y/o hipoplasia muscular perineal y/o déficit esfinteriano neurogénico primario.

En cada sexo se describen 6 tipos de malformaciones: Las variedades 1 y 2 son malformaciones **ALTAS**, el recto no llega a la línea pubocoxígea (PC). Las variedades 3, 4, 5 son **INTERMEDIAS**, el recto sobrepasa la línea PC. La variedad 6 son malformaciones anales **BAJAS** en las que el recto aboca al rafe perineal o se encuentra a menos de 1 cm. del nivel cutáneo. Los pacientes de una misma variedad comparten un similar abordaje y un equivalente pronóstico funcional.

Cuadro 1: Clasificación de las malformaciones anorrectales según Peña

Grupo A: Con sacro normal

Varones	Niñas
1. Fistula vesical	1. Fistula vesical Cloaca alta
2. Fistula a uretra prostática	2. Fistula vaginal alta
3. Fistula a uretra bulbar	3. Cloaca baja Fistula vaginal baja Fistula vestibular
4. Atresia rectal	4. Atresia rectal
5. Ano imperforado s/ fistula (recto > 1 cm)	5. Ano imperforado s/ fistula (recto > 1 cm)
6. Fistula cutánea perineal Membrana anal Estenosis anal Ano imperforado s/ fistula (Recto < 1 cm.) Ano perineal anterior	6. Fistula cutánea (vulvar) Membrana anal Estenosis anal Ano imperforado s/ fistula (Recto < 1 cm.) Ano perineal anterior

Grupo B: Con sacro anormal. (Mismos tipos)

Actuales criterios tácticos:

Ante un recién nacido con ano imperforado debemos determinar: 1) Evidencia de fistula urinaria, vaginal o cutánea perineal, mediante una cuidadosa inspección perineal e investigación de meconio en la orina. 2) Altura de la bolsa rectal en relación a la línea pubo-coxis y al nivel cutáneo (Invertograma radiológico).

Actualmente indicamos una colostomía en todas las malformaciones anorrectales altas e intermedias, difiriendo 6-12 meses la corrección por abordaje sagital posterior (1) (2). (Fig. 2)

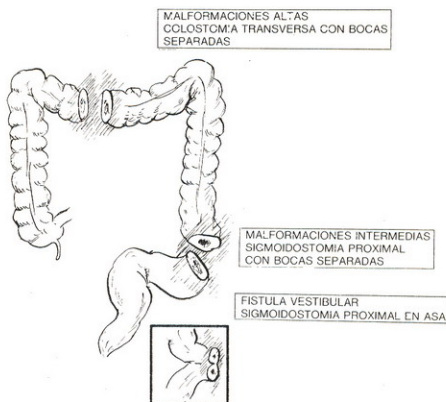


Fig. 2: Tipos de colostomía.

Utilizamos 3 tipos de colostomía según la malformación:

- Colostomía sigmoidea en asa.
- Colostomía sigmoidea con bocas separadas.
- Colostomía transversa con bocas separadas.

En las fistulas vestibulares no realizamos dilataciones ni operaciones de ampliación tipo "cut-back". Preferimos una sigmoïdostomía en asa en el período neonatal y la corrección a los 6 meses. El recto aboca al exterior por el vestíbulo vaginal y puede ser irrigado diariamente, por lo que, sólo en esta variedad, creemos que no es necesario la colostomía con bocas separadas. La colostomía en asa es de apertura y cierre más sencillos.

En las fistulas recto-uretrales vulvares y vaginales, preferimos la sigmoïdostomía con bocas separadas pues debe desfuncionalizarse completamente el colon distal. Tenemos la precaución de instalar la sigmoïdostomía alta, dejando longitud suficiente en el rectosigma distal.

Preferimos una colostomía transversa con bocas separadas, en todas las malformaciones altas: Fistulas recto-vesicales, recto-uretrales prostáticas, y en las cloacas de confluencia alta. Esto permite descensos colónicos sin tensión y eventuales vaginoplastias con ansa sigmoidea, tal como es necesario en algunas cloacas, cuando la vagina no puede llevarse directamente al periné. (3) (4)

Irrigamos profusamente el colon distal en el momento de realizar la colostomía para retirar el meconio acumulado. Luego enseñamos a los padres a irrigar diariamente el colon distal, para arrastrar material mucoso, y mantenemos un monitoreo bacteriológico urinario mensual.

Utilizamos solamente material de contraste hidrosoluble en los estudios radiológicos preoperatorios.

La colostomía se cierra cuando, una vez realizada satisfactoriamente la reconstrucción anorrectal, el calibre del neono es suficiente y estable.

Analizamos los registros de 184 pacientes buscando diferencias con la táctica terapéutica descripta, en referencia a la indicación de colostomía, su tipo y ubicación.

Resultados:

En la serie de 184 pacientes con malformaciones anorrectales, 130 fueron colostomizados.

En 70 pacientes (54%), la táctica para la indicación y ubicación de la colostomía fue diferente a la que ahora consideramos correcta.

Colostomía "No-desfuncionalizante".

19 pacientes con ano imperforado y fistula recto-urinary fueron enviados con una colostomía que permitiera el pasaje de materia fecal hacia el fondo de saco rectal, condicionando una infección urinaria persistente. En 9 casos se divorciaron las bocas de la colostomía como única forma de negativizar los cultivos urinarios. En 10 casos el paciente estaba próximo a la edad quirúrgica, en buen estado clínico, y se prefirió adelantar el tratamiento de la malformación anorrectal.

En 6 pacientes varones había también una importante acumulación fecal en la bolsa rectal. Además de divorciar la colostomía hubo que desimpactar el íntestino distal. Esto fue particularmente difícil si había sustancia baritada.

La dilatación rectal dificultó el posterior descenso y obligó en un caso, a realizar un modelaje rectal por laparotomía. (Fig. 3)

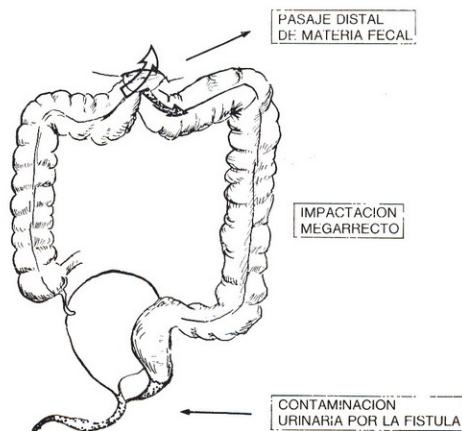


Fig. 3: Colostomía no desfuncionalizante.

Sigmoïdostomía "errónea en el hipocondrio derecho". En 4 pacientes se había realizado erróneamente una sigmoïdostomía en el hipocondrio derecho. Se reinstaló la ostomía en FII en 2 casos y en los restantes 2, se cerró la ostomía sigmoidea e instaló una transversostomía con bocas separadas.

Colostomía "innecesaria". En 5 pacientes con una malformación anal baja, se había indicado una colostomía suponiendo que el paciente presentaba un ano imperforado de variedad intermedia o alta. Se procedió con la anoplastia por abordaje sagital mínimo y luego al cierre de la ostomía.

Colostomía "forzada". En 3 pacientes con una malformación baja, no se había realizado ningún tratamiento hasta el momento de ser vistos diariamente en su evolución. El megarrecto secundario

desarrollado, obligó a indicar una colostomía antes de realizar la anoplastia.

Colostomía "tardía". En 35 pacientes la colostomía no fue realizada en el periodo neonatal. Fueron colostomizados como paso inicial del tratamiento de su malformación, en edades variables entre los 4 meses y 22 años (media 5 años 4 meses).

9 niñas con ano imperforado y fistula vestibular no tratada, consultaron en edad postpuberal requiriendo su corrección quirúrgica por razones funcionales y psicosociológicas. Se indicó una colostomía sigmoidea en asa, antes de la anorrectoplastia por vía sagital posterior. (Fig. 4)

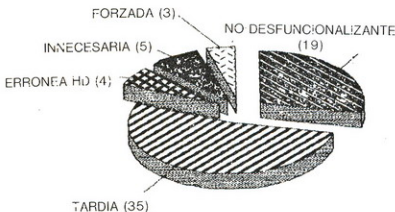


Fig. 4: Malformaciones anorrectales: 130 colostomías, 66 inadecuadas.

Discusión:

Consideramos que cuando existe una fistula rectourinaria, es necesario desfuncionalizar completamente el intestino distal hasta proceder al tratamiento de la fistula. (1) (2) (5) (6)

El pasaje a distal de materia fecal, por una colostomía no-desfuncionalizante, condiciona una persistente infección urinaria (19 casos). La colostomía con bocas separadas asegura la desfuncionalización completa.

La asociación de malformaciones urológicas y anorrectales es frecuente (27%) (11) (4) (7) (8) y, una colostomía inadecuada puede empeorar el pronóstico funcional renal.

En esta alternativa, se debió adelantar la corrección quirúrgica de la malformación en 10 casos, pues la edad y el estado clínico lo permitieron. En cambio, se procedió a divorciar la colostomía, como paso previo a la cirugía correctora, en 9 casos.

Cuando el pasaje distal de materia fecal había provocado una impactación fecal en el recto terminal, el problema fue peor aún. Se agregó la dificultad de descender un megarrecto con impactación fecal, con la consecuente contaminación del campo quirúrgico. Con un intestino groseramente dilatado, pueden tenerse además inconvenientes en su ubicación dentro del aparato esfinteriano. Surge la necesidad de modelar el recto para hacerlo congruente al tamaño del canal muscular esfinteriano. Esto obligó en 1 caso a utilizar la vía abdominal, cuando no hubiera sido necesario, si la colostomía inicial hubiera sido la apropiada (9).

La sigmoidostomía errónea en el hipocondrio derecho (HD) (4 casos), se debe a no haber reconocido el colon transverso al realizar la colostomía en el neonato. El rectosigma queda así rectificado y traccionado, elevando la bolsa rectal en la pelvis. La fistula recto-uretral tracciona de la uretra angulándola, dificultando la corrección quirúrgica y distorsionando peligrosamente la topografía del área.

Debe sospecharse una sigmoidostomía errónea en HD, al observar salida de materia fecal por la boca izquierda. Se comprueba con una colografía distal, que realizamos rutinariamente con sustancia de contraste hidrosoluble. La sigmoidostomía debe ser trasladada a la FII o reemplazada por una colostomía transversa, antes de realizar el descenso rectal.

Una colostomía puede ser **innecesariamente** indicada si no se reconoce un ano imperforado bajo. Este error táctico es sin embargo preferible al de abordar por vía perineal un recién nacido con un ano imperforado intermedio o alto, suponiendo una variedad baja. En este caso, la destrucción del aparato esfinteriano puede ser irreparable.

La gran mayoría de los neonatos con malformaciones bajas, tienen meconio visible en su periné dentro de las 24 hs. de vida, saliendo a través de una fistula cutánea, o visible subdérmico en el rafe perineoscrotal. El Invertograma puede ser falaz antes de las 12-18 hs. de vida, al demorar el aire en llegar al recto. El ano imperforado bajo debe tratarse en el neonato con una anoplastia simple, respetando el esfínter externo y asegurando un calibre anal suficiente y estable. (1) (2)

La permanencia de una fistula cutánea o una estenosis anal condiciona el desarrollo de un megarrecto secundario ya desde los primeros meses de la vida (11). Cuando debe encararse una anoplastia muy tardía, es preferible realizarla bajo la protección de una colostomía y luego de haber desimpactado el recto terminal (colostomía "forzada"). Hemos observado la persistencia de constipación en estos casos, aún meses después de haber realizado la anoplastia satisfactoriamente. (12)

También indicamos una colostomía sigmoidea en los casos de fistulas vestibulares que requieren tratamiento tardíamente en la infancia o ado-

lescencia. En años anteriores se prefería dilatar la fistula vestibular o realizar operaciones tipo "cut-back", quizá por temor a la pérdida de continencia que implicaban operaciones mayores.

Esta variedad de malformación puede ser corregida completamente manteniendo, o aún mejorando, la continencia fecal.

La constipación es un hecho frecuente, en los casos con megarrecto previo. (9) (12)

Conclusión:

Para una correcta planificación terapéutica, es aconsejable conocer el espectro de presentación de las malformaciones anorrectales y los tipos de colostomía que se proponen para cada variedad.

El análisis de estos 130 pacientes colostomizados, demuestra que en 54% de ellos no se empleó la táctica que hoy consideramos más adecuada.

Según el criterio que utilizamos, las malformaciones **bajas** se tratan con una anoplastia neonatal. En las malformaciones anorrectales **altas e intermedias** indicamos una colostomía en el periodo neonatal, difiriendo su tratamiento por vía sagital posterior 6-12 meses. (1) (2)

Cuando existe una fistula rectourinaria o vaginal, la colostomía debe ser desfuncionalizante, con bocas separadas, ubicándola en el colon transverso derecho en las variedades altas y en el sigmoides alto en las variedades intermedias.

La sigmoidostomía en asa en FII, es apta sólo si puede accederse al recto desde el periné, y no hay fistula urinaria.

Bibliografía:

1. *Peña A*: Posterior Sagittal Anorectoplasty: Results in the management of 332 cases of Anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 3: 94-104, 1988.
2. *Peña A*: The Surgical management of persistent Cloaca: results in 54 patients treated with a posterior sacral approach. *J. Pediatr Surg* 24: 590-598, 1989.
3. *Harrison M, Glic, Pl, Nakayama DK*, et al: Loop colon rectovaginaloplasty for high cloacal anomaly. *J Pediatr Surg* 18: 885-886, 1983.
4. *Hendren WH*: Repair of cloacal anomalies: Current techniques. *J Pediatr Surg* 21: 1159-1176, 1986.
5. *Brock WA*: Anorectal malformations: Urologic implications. *Dialogues in Pediatric Urology* 10 (1): 1-8, 1987.
6. *Wilkins S, Peña A*: The role of colostomy in the management of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 3: 105-109, 1988.
7. *Parrot T*: Urologic implications of imperforate anus. *Urology* 10: 407-413, 1977.
8. *Rich MN, Brockw, Peña A*: Spectrum of Genitourinary Malformations in patients with imperforate anus. *Pediatr Surg Int* 3: 110-113, 1988.
9. *Heinen FL, Pielro F*: Rectovestibular fistula associated with colonic atresia. *J. Pediatr Surg* 22: 1021-1022, 1987.
10. *Heinen FL*: Evaluación del tratamiento de las malformaciones anorrectales. Beca de perfeccionamiento. Hospital de niños R. Gutierrez, Bs. As. 1981/1982.
11. *Heinen FL, Ballez M*: Abordaje sagital posterior para el tratamiento de las malformaciones anorrectales. Resultados en 95 niños operados. 60 Congreso Argentino de Cirugía y 23 de Cirugía Infantil. Noviembre 1989.
12. *Heinen FL*: Ano Imperforado y Fistula Vestibular en Niñas adolescentes: debemos correr el riesgo.

Dr. Fernando L. Heinen
Pichincha 1850
(1245) Buenos Aires - Argentina