

## Experiencia y resultados

Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". Servicio de Cirugía Pediátrica

### ANÁLISIS DE LA CONTINENCIA FECAL EN 83 PACIENTES OPERADOS DE MALFORMACIONES ANORRECTALES

*Dr. Ruperto Llanes Céspedes,<sup>1</sup> Dr. Agustín E. González Diego,<sup>2</sup> Dra. Sara I. González Fernández<sup>2</sup> y Dr. Pedro A. Vilorio Barrera<sup>3</sup>*

#### RESUMEN

Se realiza un estudio retrospectivo de 83 pacientes operados de malformaciones anorrectales en el Hospital Pediátrico Universitario "William Soler" (46 varones y 37 hembras) en el período de enero de 1984 a diciembre de 1997, donde se analiza la continencia fecal según el método evaluativo de Kelly después de realizada la anorrectoplastia sagital posterior como técnica quirúrgica. Se relaciona la continencia fecal según variedad anatómica de la malformación y sexo, tiempo de seguimiento y relación con las alteraciones del hueso sacro, y se hallaron mejores resultados en las hembras con defectos bajos, con mayor tiempo de evolución y en aquellos niños donde el hueso sacro es normal.

*Descriptor DeCS:* ANO/anomalías; RECTO/anomalías; INCONTINENCIA FECAL; ANOMALIAS DEL SISTEMA DIGESTIVO/cirugía.

La continencia fecal es la habilidad que tiene el ser humano para el control de la defecación voluntaria, al entender por defecación el acto de evacuación consciente del contenido intestinal.<sup>1</sup>

En los pacientes operados de malformaciones anorrectales es importante

para lograr una buena continencia que el neorrecto pase por el centro del complejo muscular esfinteriano,<sup>2</sup> nombre que reciben las estructuras musculares, donde el esfínter anal externo emerge con el músculo elevador del ano, probablemente en la zona asignada al haz puborrectal, y que debe ser

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica. Instructor de Cirugía Pediátrica.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica.

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Cirugía Pediátrica. Profesor Consultante de Cirugía Pediátrica. Jefe del Grupo Nacional de Cirugía Pediátrica.

completamente preservado e identificado en el acto quirúrgico mediante el uso del electroestimulador de corriente farádica.

## MÉTODOS

Se realiza un estudio retrospectivo de 83 pacientes (46 varones y 37 hembras) operados de malformaciones anorrectales por la técnica de la anorrectoplastia sagital posterior, entre enero de 1984 y diciembre de 1997, en el Hospital Pediátrico Universitario "William Soler", para analizar la continencia fecal.

Se aplica una encuesta que refleja el método evaluativo cuantitativo de Kelly<sup>3</sup> (anexo) y se relacionan los resultados con la variedad anatómica de malformación anorrectal, tiempo de seguimiento posoperatorio y anomalías del hueso sacro; se confeccionan tablas al respecto.

## RESULTADOS

De 16 varones evaluados para la continencia fecal con malformaciones bajas, 11 (68,75 %) resultaron con buena continencia y 5 (31,25 %) regular y de 12 hembras, 10 (83,33 %) reflejaron buena

continencia y 2 regular (16,66 %). Con malformaciones altas se evaluaron 30 varones y 25 hembras, con resultados en el sexo masculino de bien, 12 niños (40 %); regular, 14 pacientes (46,66 %) y 4 mal (13,33 %). En las féminas evaluadas, 15 están bien (60 %), 7 regular (28 %) y 3 mal (12 %) (tabla 1).

De los 83 pacientes evaluados, 24 pacientes se han seguido por un período de hasta 2 años, 10 de bien (41,66 %), 11 de regular (45,83 %) y 3 de mal (12,5 %). Por un período de 3 a 5 años se han seguido 28 niños, de los cuales, 16 están bien (57,14 %), 10 regular (35,71 %) y 2 mal (7,14 %). De los 15 pacientes seguidos por un período de 6 a 10 años, tienen buena continencia 9 niños (60 %), 5 regular (33,33 %) y 1 mal (6,66 %). De 16 niños con más de 10 años de evolución, 13 tienen buena continencia (81,25 %), 2 regular (12,5 %) y 1 mal (6,25 %) (tabla 2).

De un total de 83 pacientes evaluados, 48 (57,83 %) resultaron bien, 28 regular (33,73 %) y 7 mal (8,43 %). No hubo evaluados de mal en anomalías bajas. En cuanto a las malformaciones altas, la imperforación anal sin fístula, con fístula al vestíbulo y a la vagina tuvieron mejores resultados (tabla 3).

TABLA 1. Relación de la continencia fecal con la altura de la malformación y sexo

Sexo	Bajas V = 16, H = 12			Altas V = 30, H = 25		
	B	R	M	B	R	M
Varones	11 (68,75 %)	5 (31,25 %)	-	12 (40 %)	14 (46,66 %)	4 (13,33 %)
Hembras	10 (83,33 %)	2 (16,66 %)	-	15 (60 %)	7 (28 %)	3 (12 %)
Total	21 (75 %)	7 (25 %)	-	27 (49,09 %)	21 (38,18 %)	7 (12,72 %)

TABLA 2. *Tiempo de seguimiento*

Tiempo de seguimiento	B	R	M
0 - 2 años N = 24	10 (41,66%)	11 (45,83%)	3 (12,50%)
3 - 5 años N = 28	16 (57,14%)	10 (35,71%)	2 (7,14%)
6 - 10 años N = 15	9 (60%)	5 (33,33%)	1 (6,66%)
+10 años N = 16	13 (81,25%)	2 (12,50%)	1 (6,25%)
Total N = 83	48 (57,83%)	28 (33,73%)	7 (8,43%)

Quando relacionamos la continencia según el método evaluativo con las alteraciones del hueso sacro vemos que del total de pacientes evaluados de bien, el

100 % tuvo sacro normal. Del total de pacientes evaluados de regular, 20 de ellos (71,42 %) tenían sacro normal y el resto anomalías. Los pacientes evaluados de mal presentaron anomalías del sacro, 7 casos (100 %) (tabla 4).

TABLA 4. *Relación entre la continencia fecal y las alteraciones del hueso sacro*

Hueso sacro	B	R	M
Normal	48 (100%)	20 (71,42%)	-
Con anomalías	-	8 (28,57%)	7 (100%)
Total	48	28	7

TABLA 3. *Relación de la continencia fecal con la variedad anatómica de la malformación*

Variedad anatómica	B	R	M
Imperforación anal sin fistula (baja) N = 4	3 (75%)	1 (25%)	-
Imperforación anal con fistula al periné N = 24	18 (75%)	6 (25%)	-
Imperforación anal sin fistula N = 10	6 (60%)	3 (30%)	1 (10%)
Imperforación anal con fistula a la uretra N = 18	6 (33,33%)	10 (55,55%)	2 (11,11%)
Imperforación anal con fistula a la vejiga N = 3	- (66,66%)	2 (33,33%)	1
Imperforación anal con fistula a la vagina N = 11	7 (63,63%)	2 (18,18%)	2 (18,18%)
Imperforación anal con fistula al vestíbulo N = 11	8 (72,72%)	3 (27,27%)	-
Cloaca N = 2	- (50%)	1 (50%)	1
Total N = 83	48 (57,83%)	28 (33,73%)	7 (8,43%)

## DISCUSIÓN

Los pacientes que se evaluaron con malformaciones bajas resultaron tener mejor continencia fecal en comparación con los niños operados de malformaciones altas, donde incluso hay pacientes con malos resultados en su continencia; autores con *Martins*<sup>4</sup> al estudiar 27 casos de pacientes operados de malformaciones altas halló buena continencia sólo en el 48,14 % de éstos. De igual forma mejores resultados se obtuvieron en las hembras al compararlas con el sexo masculino independientemente de la altura de la malformación,<sup>5,6</sup> tal vez en relación con el daño de la inervación que se produce al disecar el plano posterior a la uretra, que no es así en la vagina que es más fácil de disecar.<sup>7</sup>

De los pacientes evaluados de regular, 12 de ellos mostraron constipación (11 niños con malformaciones altas y 1 con anomalía baja), que a pesar de tener buena contracción esfinteriana manchan constantemente su ropa (encopresis) y requieren de laxantes o enemas; evidentemente es un problema de motilidad intestinal con buena sensación y función muscular.

La constipación es un problema funcional frecuente en niños operados de malformaciones anorrectales; existen 2 tendencias para explicarla en la literatura médica revisada. Una de ellas plantea que la gran disección rectal necesaria, en ocasiones endopélvica, para ganar longitud en el segmento intestinal que se debe descender, pudiera producir denervación que repercutiría posteriormente en problemas en la motilidad, de aquí que las malformaciones altas pudieran sufrir más frecuentemente de constipación; esta teoría es apoyada por autores como *Chen y Lin*<sup>8</sup> los cuales encuentran en sus estudios que el 72 % de los pacientes con anomalías altas e intermedias son constipados.

Otros autores como *Kenny*<sup>9</sup> plantean que la hipomotilidad colónica es

generalizada en niños con anomalías altas e intermedias más que circunscrita al colon rectosigmoides disecado, asociada con un defecto en la distribución o densidad de las células intersticiales de Cajal, lo que ocasiona una constipación refractaria. *Hoeschneider*<sup>10</sup> en un estudio de 52 niños con malformaciones anorrectales, operados, halló la presencia de agangliosis, hipogangliosis o displasia neuronal intestinal en un tanto por ciento elevado.

A medida que aumenta el tiempo de evaluación posoperatoria de los niños, se observa una mejoría evidente en cuanto al resultado de la continencia fecal, donde se obtienen los mejores resultados por encima de los 6 años de seguimiento; probablemente esto esté relacionado con una mejor adaptación y entrenamiento de su mecanismo esfinteriano y maduración en la esfera psicosocial.<sup>11</sup>

Cuando se analizan resultados según la variedad anatómica de las malformaciones anorrectales se ve que las malformaciones bajas tienen muy buenos resultados a largo plazo y las malformaciones altas son de más mal pronóstico en cuanto a continencia. Según una serie de *Peña*,<sup>2,5</sup> coincide con nuestros resultados, donde destaca la fístula a la vejiga y luego a la uretra como las de peor pronóstico; tal vez esto se deba a la necesidad de un abordaje abdominal combinado en muchas de ellas, así como a la asociación importante, que en la mayoría de los casos tienen estas malformaciones, con anomalías del hueso sacro y sus raíces nerviosas.

La imperforación anal con fístula al vestíbulo, a pesar de considerarla una malformación alta, tiene mejores resultados dado que rara vez necesita un abordaje abdominal combinado, presenta buen complejo muscular y buen sacro.<sup>2</sup> Esto ha sostenido que varios autores en sus intentos de clasificar las anomalías anorrectales la hayan incluido dentro de los defectos intermedios.<sup>12</sup>

El hueso sacro ha pasado a desempeñar un papel importante en el pronóstico de estos pacientes en cuanto a la continencia fecal.<sup>5,13</sup> La mayoría de los pacientes, cuya continencia fecal es regular o mala, presentan anomalías importantes de este hueso; tal vez en relación con trastornos de la inervación y atadura o fijación al cordón medular, así como problemas en la

inserción o desarrollo de la musculatura de la región.<sup>14</sup>

En conclusión, la continencia fecal en pacientes operados de malformaciones anorrectales por anorrectoplastia sagital posterior es mejor en presencia de anomalías bajas, a mayor tiempo de seguimiento posoperatorio y con hueso sacro normal.

## ANEXO

### Método evaluativo de Kelly

#### 1. Frecuencia de salida de heces o mucus por el ano:

##### Puntos

- Ninguna 2
- Ocasional 1
- Constante 0

#### 2. Ocurrencia de defecación accidental o de estar sucio:

- Ninguna 2
- Ocasional 1
- Constante 0

#### 3. Contracción muscular esfinteriana al tacto rectal:

##### Puntos

- Fuerte 2
- Débil 1
- Ninguna 0

#### Valoración del grado de continencia

- 5 a 6 pts: Buena.
- 3 a 4 pts: Regular.
- 2 o menos: Mala.

## SUMMARY

---

We made a retrospective study of 83 patients operated on for anorectal malformations (46 males and 37 females) in "William Soler" University Pediatric Hospital from January 1984 to December 1997. This research work analyzed fecal continence using Kelly's evaluation method after the posterior sagittal anorectoplasty. Fecal continence per anatomical variety of malformation and sex, follow up time and association with sacro bone alterations were shown. The best results were achieved in low defects, longer period of recovery and in those children with normal sacro bone.

*Subject headings:* ANUS/abnormalities; RECTUM/abnormalities; FECAL INCONTINENCE; DIGESTIVE SYSTEM ABNORMALITIES/ surgery.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Scharly AF. Anorectal incontinence: diagnosis and treatment. *J Pediatr Surg* 1987;22(8):693-701.
2. Peña A. Anorectal malformations. En: Peña A. Atlas of surgical management of anorectal malformations. New York: Springer Verlag, 1990:1-95.
3. Nai Theow O, Beasley SW. Comparison of clinical methods for the assessment of continence after repair of high anorectal anomalies. *Pediatr Surg Int* 1990;5:233-7.
4. Martins JL, Pinus J. Clinical and manometric postoperative evaluation of PSAR in patients with upper and intermediate anorectal malformations. *J Pediatr Surg* 1996;114(6):1303-8.
5. Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty: result in the management of 332 cases of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1998;2:168-79.
6. Javid P, Barnhart DC, Hirschl RB. Immediate and long term results of surgical management of low imperforate anus in girls. *J Pediatr Surg* 1998;33(2):198-203.
7. Templeton JM, Ditesheim JA. High imperforate anus, quantitative results of long term fecal continence. *J Pediatr Surg* 1985;20(6):645-52.
8. Chen CC, Lin CL, Lu WT. Anorectal function and endopelvic dissection in patients with repaired imperforate anus. *Pediatr Surg Int* 1998;13(2-3):133-7.
9. Kenny SE, Connell MG, Rintala RJ. Abnormal colonic interstitial cells of Cajal in children with anorectal malformations. *J Pediatr Surg* 1998;33(1):130-2.
10. Hoeschneider AM, Ure BM, Pfrommer. Innervation patterns of the rectal pouch and fistula in anorectal malformations: a preliminary report. *J Pediatr Surg* 1996;31(3):357-62.
11. Ludman L, Spitz L. Psychosocial adjustment of children treated for anorectal anomalies. *J Pediatr Surg* 1995;30(3):495-9.
12. Devries PA, Cox XL. Cirugía de las anomalías anorrectales. *Clin Quir Norteam* 1986;66(5):1173-2004.
13. Peña A. Surgical management of anorectal malformations: a unified concept. *Pediatr Surg Int* 1988;5:441-52.
14. Levit MA, Patel M, Rodríguez G. The Tethered spinal cord in patients with anorectal malformations. *J Pediatr Surg* 1997;32(3):462-8.

Recibido: 5 de julio de 1999. Aprobado: 10 de marzo del 2000

Dr. *Ruperto Llanes Céspedes*. San Mariano 458, entre Juan Delgado y D'Strampes, Víbora, municipio 10 de Octubre, Ciudad de La Habana, Cuba.