

Evaluación de resultados de diez años de la anorrectoplastia sagital posterior en el Hospital Universitario de Caracas

Drs. Nubia Sánchez M, Leopoldo Briceño I*

Cátedra de Pediatría Quirúrgica, Facultad de Medicina, 1996

RESUMEN

Se evalúan los resultados de la anorrectoplastia sagital posterior para el tratamiento de las malformaciones anorrectales, en el Hospital Universitario de Caracas, durante diez años (1984-1993). Estudiamos 32 pacientes, 21 de sexo masculino y 11 del sexo femenino. El 87,5% presentaba malformación alta o intermedia; sólo 12,5% correspondía a malformaciones bajas, en los cuales la cirugía perineal no fue favorable y 25% presentó infección como complicación de la colostomía. En el 71,8% la operación se realizó en niños de 1 y 2 años de edad; 56,25% presentó continencia normal, 21,87% estreñimiento, 9,37% manchó ocasionalmente la ropa interior y 9,37% no volvió a control.

Esta operación es el método, hasta ahora, ideal para el manejo de los pacientes con malformaciones anorrectales puesto que la mayoría de ellos alcanzan una continencia socialmente aceptable.

Palabras clave: Malformaciones anorrectales. Tratamiento quirúrgico.

SUMMARY

We evaluate the results of posterior sagittal anoplastia in the treatment of anorectal malformations, at the "Hospital Universitario de Caracas", during ten years (1984-1993). Thirty two patients, 21 males and 11 females were studied. The 87.5% presented high or intermediate malformations; only 12.5% had low malformations, and in them perineal surgery was non favorable; 25% presented infections as complication of the colostomy. In 71.8% the intervention was performed in children from 1 to 2 years of age; 56.25% presented normal continence, 21.87% constipation, 9.37% occasional staining and 9.37% did not come to control.

This technique is at the present time the ideal method for the management of patients with anorectal malformations because most of them obtain acceptable continence

Key words: Anorectal malformations. Surgical treatment.

* Individuo de Número

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones anorrectales son de las malformaciones congénitas más comunes e involucran múltiples defectos con grados variables de complejidad, que van desde lesiones menores que se tratan fácilmente, hasta las más complejas y difíciles de tratar. A menudo se acompañan de otros defectos (vías urinarias) peligrosos, en ocasiones, para la vida del infante (1).

La incidencia es de 1 por 1 500-5 000 nacidos vivos (2,3), más frecuente en varones (4) y en Venezuela (5) en una serie del Hospital "JM de los Ríos" correspondían al 0,84% de los ingresos en 10 años.

Desde los escritos médicos romanos y árabes hasta el siglo VII en que Aegineta resolvió el defecto pasando un bisturí por el periné, aparecieron muchos reportes (4-6). Litre con el uso de las colostomías y Dieffenbach con la transposición de la fístula rectovaginal al periné, hacen historia (4-7).

No es sino hasta 1880 que Mc Leod introduce la vía abdomino perineal para la solución del problema y, en 1948, Rhoads hace la operación en un neonato. Stephens luego en los años 50 (2) y Romualdi, Rehbein, Soave y Kieseewether realizan importantes trabajos que aportan soluciones diferentes a las técnicas del descenso endorrectal y abdomino-perineal (7,8).

Motivados por los trabajos de Peña y de Vries en los años 80 (1,8,9) con su abordaje sagital posterior para la solución de las malformaciones anorrectales y, mediante el algoritmo para el tratamiento propuestas por uno de nosotros (7), evaluamos los resultados en el Hospital Universitario de Caracas.

El objetivo principal por lograr en el manejo de las malformaciones anorrectales, es el control

esfinteriano, el resultado final depende de la complejidad de la malformación, del conocimiento que se tenga de la anatomía, y de la aplicación correcta del algoritmo diagnóstico-terapéutico y del manejo adecuado de la técnica quirúrgica.

El esfínter interno, el complejo muscular, elevador del ano y el esfínter externo, así como el muy mencionado fascículo puborrectal, son identificados por medio del abordaje sagital posterior propuesto por los autores citados (1,9,10).

Una buena evaluación clínica y/o radiológica debe hacerse en cada caso antes de tomar una decisión, ya sea para realizar una operación perineal en el período neonatal en las malformaciones bajas, o una colostomía y diferir la cirugía para después (1,7,8) en las que son intermedias o altas.

La clasificación propuesta por especialistas reunidos en Chicago en 1984 (9,11,12) con criterios unificados para obtener mejores resultados es como sigue:

La detección de anomalías vertebrales que se asocian con trastornos de inervación de los elementos de la pelvis y, especialmente, del árbol urinario, puede cambiar el enfoque del procedimiento a tomar (12-14). El cirujano no debe operar hasta no estar bien seguro de la anomalía que presenta el infante; es inexcusable el explorar un periné sin conocer con exactitud la altura y características de la lesión (1,8,9).

Hembras	Varones
Altas	
1. Agenesia ano rectal Con fístula recto-vaginal	1. Agenesia ano rectal con Fístula recto prostática- uretral
Sin fístula	Sin fístula
2. Atresia rectal	2. Atresia rectal
Intermedias	
1. Fístula recto-vestibular	1. Fístula recto bulbar - uretral
2. Fístula recto vaginal	
3. Agenesia anal sin fístula	2. Agenesia anal sin fístula
Bajas	
1. Fístula ano-vestibular	1. Fístula ano-cutánea
2. Fístula ano-cutánea	2. Estenosis anal
3. Estenosis anal	

El invertograma a realizarse después de las 16 horas de nacido puede tener factores de error como: ser tomado antes de tiempo, o mucha cantidad de meconio en la bolsa terminal del colon, o una contracción exagerada del puborrectal que haga parecer la lesión más alta de lo que es en realidad, o el escape del aire a través de una fístula muy amplia a la piel, vagina o uretra.

En la evaluación inicial del neonato con anomalías anorrectales, la tomografía computada nos puede ayudar a demostrar el sitio del saco rectal y el desarrollo de la musculatura pélvica (15-17). También se debe realizar una exploración urológica integral ante la posibilidad de una anomalía asociada más frecuente en las supraelevadoras (14).

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza una revisión de las historias de los pacientes tratados en el Servicio de Pediatría del Hospital Universitario de Caracas, con anomalías anorrectales, a quienes se les realizó la anorrectoplastia sagital posterior (ARSP), durante el lapso 1984-1993 tomando como base el método estadístico.

La fuente básica de información la constituyó el archivo de historias médicas y se revisaron 32 historias que integraron el total analizado. La información obtenida fue clasificada y tabulada para la elaboración de tablas y gráficos y así proceder al análisis de la misma.

El estudio de estos 32 infantes arrojó lo siguiente: 21 eran del sexo masculino y 11 del femenino y el promedio de edad de las madres de estos fue de 32 años con un rango entre 18-49 y la mayoría de las malformaciones fueron altas/intermedias 28/32.

El diagnóstico se realizó en el 71,85% (23/32) en las primeras horas de nacido y sólo un caso se atendió después de las 48 h y provenía del interior del país.

En 68,74% (22/32) de los casos se realizó la colostomía en las primeras 48 horas sólo en 5 después de las 72 horas.

En el 75% (24/32) de las colostomías no hubo complicaciones: 8 casos (25%) las presentaron, de las cuales se destacan infección en 5 (15,62%), dehiscencia en 2 (6,25%) e invaginación en 1 (3,12%).

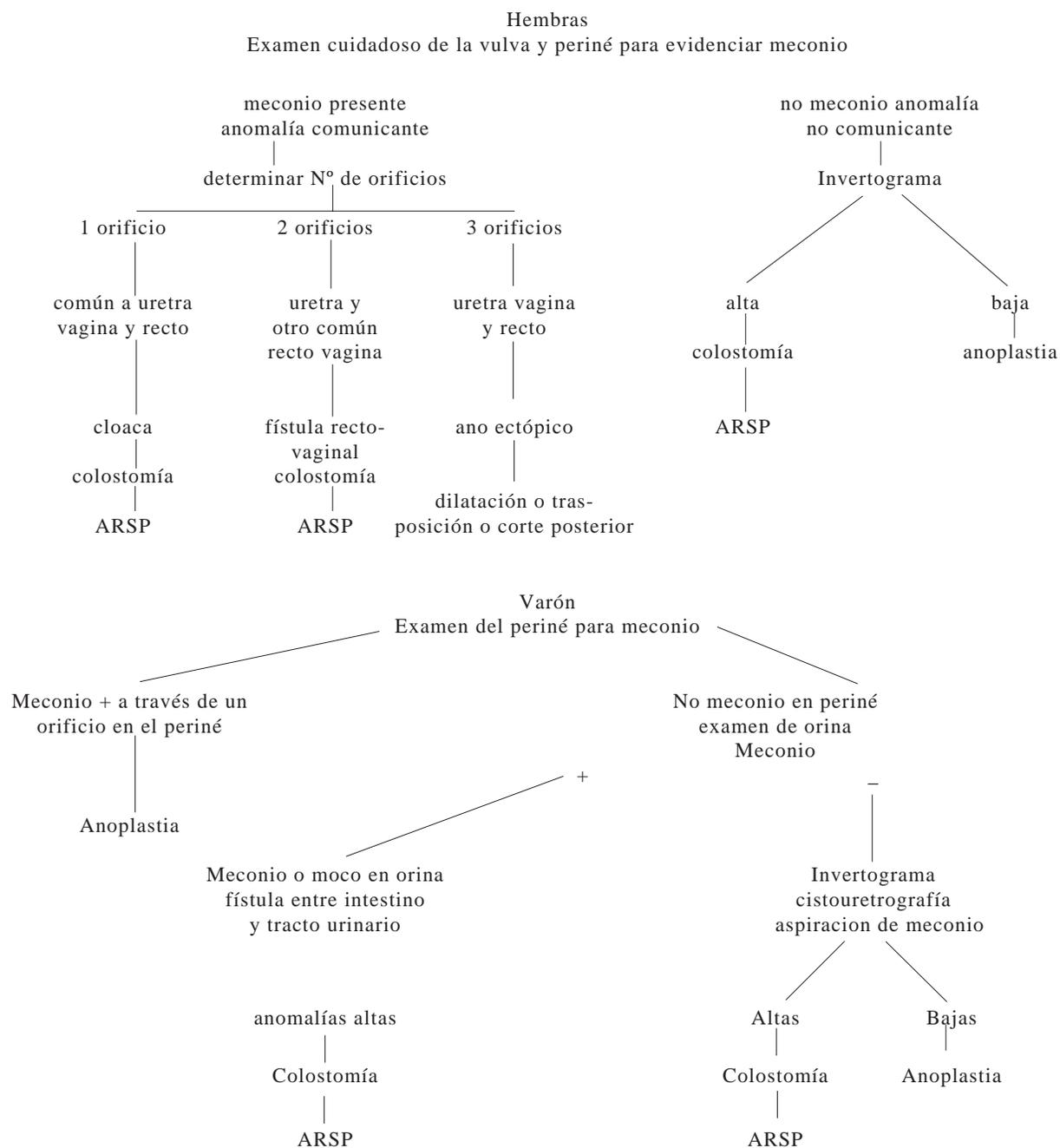
De las malformaciones congénitas asociadas encontramos que el sistema urogenital es el más afectado con 11 (61,11%) de un total de 18 con

anomalías.

Como complicaciones de la ARSP encontramos infección en 2, dehiscencia en 1 y estenosis en 1.

La evolución clínica posoperatoria fue como

sigue: 18 infantes tenían continencia normal (56,25%), en 7 niños (21,87%) se observó estreñimiento que fue controlado con dieta y enemas, 3 (9,37%) manchaban la ropa interior y 3 no volvieron a control.



ARSP= Anorrectoplastia sagital posterior.

DISCUSIÓN

El término malformación anorrectal encierra múltiples defectos congénitos con un espectro muy grande de complejidad, cuya reparación implica grados variables de dificultad técnica y así, el pronóstico en términos de continencia para este grupo de defectos, variará desde excelente hasta muy pobre (1,3,7,8).

La ARSP es un nuevo acceso para el tratamiento de las malformaciones anorrectales, que ha permitido una exposición directa del área anatómica y con ello ha mejorado en grado notable el pronóstico de muchos de estos lactantes que son portadores de la malformación (1,5,8,9,14).

En la literatura se reporta una mayor incidencia de ésta en el sexo masculino, lo cual coincide con nuestro hallazgo. El diagnóstico se hace mediante el examen físico y en el 71,85% se realizó en las primeras 24 horas de vida (1,7,8).

Todas las malformaciones anorrectales pueden ser tratadas con la ARSP, el tamaño de la incisión variará de acuerdo a la complejidad de la malformación (1,7-9). En nuestro estudio un 87,5% correspondían a malformaciones altas o intermedias y el resto correspondía a lactantes en los cuales había fracasado el abordaje perineal.

La patología en cuestión en un alto porcentaje se halla asociada a malformaciones de otros sistemas, en nuestro estudio el urogenital en un 34,37%.

Peña recomienda que la ARSP se realice alrededor de los 6 meses de edad, aunque otros autores recomiendan inclusive en recién nacidos; en nuestro centro en el 59,37% se realizó entre 1 y 2 años de edad. Las complicaciones de este procedimiento incluyen infecciones, estrechez anal y anorrectal, fístulas recto-uretrales recurrentes, fibrosis y retracción de la vagina (1,8,9,13), en la mayoría debidas a mala técnica, infección o isquemia del recto.

Cuando se valoran los resultados del tratamiento de dichos defectos es imposible hacer generalizaciones, al agrupar pacientes con malformaciones altas, intermedias y bajas, porque estos grupos suelen incluir pacientes con diferentes posibilidades de control de esfínter; el 60% de los niños con sacro normal alcanzan resultados adecuados (17,13,18,19). El estreñimiento resulta ser la secuela más frecuente en el tratamiento de pacientes con la malformación, más común en las malformaciones bajas. En nuestro

grupo, el 21,87% presentó estreñimiento y 12,5%, encopresis ocasional.

No existe un método de evaluación de la continencia fecal universalmente aceptado y los resultados reportados reflejan una amplia disparidad acerca del pronóstico de la continencia en pacientes que fueron sometidos a reparaciones de las anomalías. La manometría es un método que se utiliza para la evaluación de la continencia, y el reflujo rectoanal inhibitorio es la expresión manométrica del esfínter interno (20).

REFERENCIAS

1. Peña A. Tratamiento actual de las anomalías anorrectales. *Clín Quir North Am* 1992;6:1373-1397.
2. Kieseewetter W. Ano imperforado. En: Holder T, Ashcraft K, editores. *Cirugía pediátrica*. México: Interamericana; 1984.p.443-461.
3. Templeton S, Oneel J. En: Welch K, editor. *Pediatric surgery*. 4ª edición. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1986.p.1022-1035.
4. Stephens FD, Smith DE. Anorectal malformations in children. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1971.
5. Martínez L, Malaver R, Gómez E. Imperforación anal. Análisis de 97 casos 1963-72. *Arch Venez Pueric Pediatr* 1975;38:69-78.
6. Santully T. Recto y ano, imperforación anal. En: Benson C, Mustard W, editores. *Cirugía infantil*. Barcelona: Salvat Editores; 1967.p.930-947.
7. Briceño L. Malformaciones anorrectales protocolos de tratamiento. *Gac Med Caracas* 1994;102:230-235.
8. Peña A. Surgical management of anorectal malformations a unified concept. *Pediatr Surg Int* 1988;3:82-93.
9. Peña A, De Vries P. Posterior sagital anorectoplastia important technical considerations and new applications. *J Pediatr Surg* 1982;17:796-811.
10. Peña A. Posterior sagital anorectoplasty results in the management of 332 cases of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1988;3:94-103.
11. Smith E. The bath water needs changing. *J Pediatr Surg* 1987;22:235-238.
12. Stephens F, Smith E. Classification, identification and assessment of surgical treatment of anorectal anomalies. *Pediatr Surg Int* 1986;1:200-205.
13. Wilkins S, Peña A. The role of colostomy in the management of anorectal malformations. *Pediatr Surg*

- Int 1988;3:105-109.
14. Rich MA, Brook W, Peña A. Spectrum of genitourinary malformations in the patients with imperforate anus. *Pediatr Surg Int* 1988;3:101-103.
 15. Moreira F, Gough D. The radiological anatomy of the puborectalis muscle. *J Pediatr Surg* 1983;18:172-173.
 16. Ong NT, del Campo M, Fowler R Jr. Computerized tomography in the management of imperforate anus patients following rectoplasty. *Pediatr Surg Int* 1990;5:241-245.
 17. Krasma IH, Noshier J, Amorosa J. Localization of the blind rectal pouch in imperforated with CT scanner, a preliminary report. *Pediatr Surg Int* 1988;3:114-119.
 18. Calcaño G. Malformaciones anorrectales. *Cent Méd* 1980;19:41-49.
 19. Rintala R, Lindahal H. Anorectal malformations. Results of treatment and long term follow up in 208 patients. *Pediatr Surg Int* 1991;6:36-41.
 20. Rintala R. Post-operative internal sphincter function in anorectal malformations, a manometry study. *Pediatr Surg Int* 1990;5:127-130.

“El desarrollo de la heparina en Toronto”

“El desarrollo de la heparina en Toronto dependió del esfuerzo del equipo de Best y sus asociados. Los miembros del equipo de heparina de Toronto cumplieron varios papeles personales y de investigación, que incluyeron liderazgo del equipo, químicos, fisiológicos y clínicos. El líder y organizador del equipo de heparina de Toronto fue Best. “La persona clave”, de acuerdo con Jaques, “para la heparina fue Charles Best. El tenía el nuevo combinado rol de alto académico y director de producción de productos biológicos”. Ferguson también reconoce el papel de Best como líder del equipo de heparina de Toronto: “La más importante contribución personal y práctica de Charley a la medicina, después de la insulina, fue su liderazgo en el desarrollo y producción de la heparina”.

Los químicos del equipo de heparina de Toronto eran Scott y Charles y, a veces, Jaques. El aislamiento de la heparina sin efectos tóxicos bilaterales era necesario antes de su aplicación para la prevención de las trombosis. Best reconocía que “la idea de usar heparina para evitar la formación de trombos estaba en la mente de todos aquellos que entraban en estrecho contacto con el problema. Su realización solamente dependía del logro de una preparación satisfactoria de heparina”. Cuando Best integró el equipo de heparina, su primer paso fue emplear un químico, Charles, para intentar el aislamiento del anticoagulante. Más aún, Best pidió a Scott, un

químico con experiencia, que ayudase a Charles en el proceso. Los protocolos para el aislamiento de la heparina incluyeron una variedad de técnicas contemporáneas: uso de soluciones acuosas y de disolventes orgánicos, así como ácidos y bases para extraer tejidos y precipitar macromoléculas, empleo de diferentes especies animales y órganos para aislar el material activo, uso de pruebas biológicas para medir la potencia del material activo para hacer el estándar de la heparina, y el uso de sales y bases para formar cristales del material activo... El desarrollo de la heparina en Toronto evidencia la importancia del equipo de investigación en ciencias y en medicina. Como líder del equipo, Best reunió a varios profesionales para aislar y aplicar el anticoagulante al laboratorio y a la clínica. Los químicos de los laboratorios de Connaught purificaron suficientes cantidades de heparina para investigación básica y clínica y, en menor grado, para determinar su estructura química. Los fisiólogos del Departamento de Fisiología y Escuela de Higiene de la Universidad de Toronto, hicieron investigación básica acerca de la función de la heparina *in vivo*. Finalmente, los clínicos del Departamento de Cirugía del Hospital General de Toronto condujeron la investigación clínica para determinar su valor terapéutico. Ciertamente, el desarrollo de la heparina en Toronto dependió de los variados talentos de los miembros del equipo” (Marcum JA. *J Hist Med and Allied Sc* 1997;52:310-337).