

# Resultados de la miectomía anorrectal posterior en el tratamiento del estreñimiento crónico idiopático

M. Ortega Escudero, J.M. Gutiérrez Dueñas, C. Hernández Díaz, C. Ruiz Hierro, R. Chamorro Juárez, E. Ardela Díaz

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario de Burgos. Burgos.*

## RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar los resultados clínicos del tratamiento quirúrgico de pacientes con estreñimiento crónico incontrolable con tratamiento médico.

**Material y métodos.** Estudio descriptivo de pacientes con estreñimiento crónico severo tratados mediante miectomía anorrectal posterior (técnica de Lynn). Se recogen los resultados de los últimos 15 años, con periodo de seguimiento postoperatorio mínimo de 1 año.

Se incluyen pacientes con larga historia de estreñimiento, refractarios a tratamiento médico. Pruebas complementarias: enema opaco, manometría anorrectal y biopsias rectales.

El resultado clínico de la técnica se clasifica según los siguientes criterios:

Curación: >3 movimientos intestinales por semana, sin incontinencia/encopresis y sin necesidad de tratamiento médico.

Mejoría: >3 movimientos intestinales por semana, sin incontinencia/encopresis y con necesidad de laxante.

**Resultados.** Se realizaron 19 miectomías (edad media de 8,47 años). Tiempo medio de estreñimiento previo de 7,89 años. Los hallazgos en la anatomía patológica fueron: presencia de células ganglionares en 10, ausencia de células ganglionares en 4 y otras alteraciones en 5. Manometría en 6 pacientes, 4 presentaron reflejo inhibitorio anal.

Cuatro pacientes se diagnosticaron de enfermedad de Hirschsprung (uno se curó con la miectomía, dos precisaron cirugía correctora y uno no acudió a revisiones). En los 15 restantes, cumplieron criterios de curación 8 pacientes (53,3%), 4 mejoraron (26,6%), 1 sin mejoría sigue tratamiento fisioterápico. Dos pacientes no continuaron las revisiones.

No se registró incontinencia fecal ni otras complicaciones.

**Conclusiones.** La miectomía de Lynn es un procedimiento eficaz y seguro para los pacientes con estreñimiento crónico severo refractario al tratamiento médico. También resulta el tratamiento definitivo en la enfermedad de Hirschsprung de segmento ultracorto.

**PALABRAS CLAVE:** Estreñimiento; Miectomía esfínter anal interno; Enfermedad de Hirschsprung de segmento ultracorto.

**Correspondencia:** Dra. Marta Ortega Escudero. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario de Burgos. Avda. Islas Baleares, s/n. 09006 Burgos. E-mail. martaortega@msn.com

*Trabajo presentado en el LIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica. Alicante, 2015.*

Recibido: Mayo 2013

Aceptado: Junio 2016

## OUTCOME OF POSTERIOR ANORECTAL MYECTOMY FOR THE TREATMENT OF IDIOPATHIC CHRONIC CONSTIPATION

### ABSTRACT

**Objectives.** The aim of this study is to assess the outcome of surgery (Lynn's myectomy) in patients with chronic persistent constipation and failure of medical treatment.

**Material and methods.** Descriptive study of patients with severe chronic constipation treated by posterior anorectal myectomy (Lynn's technique). We report data from the last 15 years, with a minimum postoperative follow-up of one year.

Patients included in the study suffered from a long-term constipation refractory to medical management. Data regarding contrast enema, anorectal manometry and rectal biopsy were recorded.

The procedure's outcome is classified following clinical criteria: Asymptomatic: >3 bowel movements per week, with no soiling/incontinence and with no medical treatment.

Improvement: >3 bowel movements per week, with no soiling/incontinence but using laxatives occasionally.

**Results.** Nineteen myectomies were performed (median age of 8.47 years). Median time of constipation before surgery was 7.89 years. Rectal biopsy findings: 10 with ganglion cells, 4 without ganglion cells and other abnormalities in 5. Anorectal manometry was performed in 6 patients, 4 presented rectoanal inhibitory reflex.

Four patients were diagnosed of Hirschsprung's disease (1 was asymptomatic after myectomy, 2 needed further surgery and 1 was lost in follow-up).

Of the remaining 15 patients, 8 were asymptomatic (53.3%), 4 experienced improvement (26.6%) and 1 without clinical changes is on pelvic floor physiotherapy. Two were lost in follow-up.

There were no other postoperative complications after long term follow-up.

**Conclusions.** Lynn's myectomy is an effective and safe procedure in patients suffering from persistent chronic constipation despite of medical treatment. It is also the definitive treatment for patients with ultrashort-segment Hirschsprung's disease.

**KEY WORDS:** Constipation; Internal anal sphincter myectomy; Ultrashort-segment Hirschsprung's disease.

## INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es el trastorno más común de la función anorrectal en niños. Se consideran normales diferentes patrones de ritmo intestinal, es por esto que se desconoce su

incidencia real, pero podrían sufrirlo en torno al 4,5% de los niños<sup>(1)</sup>.

El problema subyacente al estreñimiento puede ser de mayor o menor importancia. El estreñimiento crónico en niños puede estar relacionado con un amplio espectro de patologías, desde el estreñimiento crónico idiopático, la acalasia del esfínter anal interno o hasta la enfermedad de Hirschsprung. El diagnóstico del estreñimiento crónico idiopático se realiza mediante la exclusión de patología orgánica. Los criterios Roma IV describen parámetros diagnósticos adaptados a la edad pediátrica para el diagnóstico de patología gastrointestinal funcional en los que también está incluido el estreñimiento de causa no orgánica. Se acepta que existe estreñimiento idiopático en niños cuando se presentan dos o más de estas 6 condiciones semanalmente durante al menos un mes: dos o menos evacuaciones por semana, al menos un episodio de incontinencia fecal a la semana, posturas o actitudes retentivas para evitar la defecación, evacuaciones dolorosas, heces de gran diámetro en recto o palpables en abdomen o deposiciones muy voluminosas<sup>(2)</sup>.

El tratamiento de estos pacientes se inicia con medidas higiénico-dietéticas y laxantes, pero en ocasiones el manejo médico no es suficiente para conseguir un hábito intestinal regular, por lo que es necesario el tratamiento quirúrgico<sup>(1,3-7)</sup>. La evidencia actual existente en el manejo del estreñimiento en niños está basada en estudios retrospectivos<sup>(3)</sup>. Entre las opciones de tratamiento quirúrgico está la inyección de toxina botulínica, la dilatación anal forzada y la miectomía del esfínter anal interno. La principal complicación que presentan la dilatación y la miectomía es la posibilidad de debilitar el esfínter anal con la consecuente incontinencia del paciente. La inyección de toxina botulínica no presenta este riesgo pero su efecto es temporal<sup>(3)</sup>.

El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia en el tratamiento del estreñimiento crónico en la edad pediátrica mediante la miectomía del esfínter anal interno.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos un estudio retrospectivo con un periodo de recogida de datos de 15 años (enero 2000 a diciembre 2014). Para la realización de este estudio descriptivo, se han recogido los datos existentes en las historias clínicas de los pacientes que presentaron estreñimiento de larga evolución que no ha respondido a tratamiento médico y que precisaron tratamiento quirúrgico.

En todos los pacientes se realizaron biopsias rectales a 2 y 4 cm por encima de la línea dentada. Además, se realizó manometría anorrectal (en 5 pacientes) y enema opaco (en 6 pacientes) para intentar filiar la causa del estreñimiento.

La técnica quirúrgica consistió en la miectomía descrita por Lynn, en la que se realiza la resección del músculo liso en la zona posterior del recto por encima de la línea dentada (esfínter anal interno) por vía endoanal. Consiste en extirpar

un fragmento muscular de unos 5 a 10 mm de ancho y con una longitud que varía entre los 15 y 50 mm<sup>(3)</sup>. Este procedimiento permite disminuir la hiperactividad de la musculatura lisa y reducir la hipertrofia del esfínter facilitando la evacuación intestinal.

Todos los pacientes fueron seguidos como mínimo 1 año después de la cirugía para ver su evolución. El resultado de la miectomía se valoró en función de criterios clínicos. Se clasificó como "curación" a aquellos pacientes con más de tres movimientos intestinales espontáneos a la semana que no presentaran episodios de incontinencia; y como "mejoría" a aquellos con más de tres movimientos intestinales a la semana tras la toma esporádica de laxantes que no presentaran incontinencia. Se consideró que la técnica no había tenido éxito en caso de que el paciente no realizara deposiciones de manera regular con o sin laxante o que experimentase episodios de incontinencia o encopresis.

## RESULTADOS

Se realizó la miectomía de Lynn en un total de 19 pacientes, 11 niñas (57,9%) y 8 niños (42,1%), con una edad media de 8,47 años (rango 2-18 años). Hubo 4 de los 6 pacientes que tenían hipertrofia del esfínter anal en el tacto rectal. El reflejo inhibitorio anal estaba presente en 4 de los 6 pacientes a los que se les realizó la manometría anorrectal. En el enema opaco se aprecia dolico megasigma en 2 pacientes (10,52%). Un paciente que fue diagnosticado de inercia cólica mediante estudio radiológico de tiempo de tránsito intestinal.

Todos los pacientes fueron sometidos a biopsias rectales (2 y 4 cm por encima de la línea dentada). Los resultados fueron normales en 10 de ellos (52,63%) y con presencia ocasional de células en 3 pacientes (15,8%). En 3 pacientes no se encontraron células ganglionares (15,8%) y en 1 además se acompañó de hipertrofia de troncos nerviosos. Se evidenció hipertrofia de tractos nerviosos y células ganglionares en 2 pacientes.

Se diagnosticó de enfermedad de Hirschsprung a los 4 pacientes que no tenían presencia de células ganglionares en la biopsia rectal. Uno de ellos se curó tras la realización de la miectomía y otros dos pacientes precisaron, por aganglionismo de un segmento más largo del colon, técnicas de Swenson y De la Torre. Uno de los pacientes diagnosticados de enfermedad de Hirschsprung no acudió a más revisiones.

En los 15 pacientes restantes a los que se les realizó la miectomía, y tras un seguimiento mínimo de 1 año en consulta externa, se consideró que 8 (53,3%) de los pacientes estaban totalmente curados según criterios clínicos. Otros 4 pacientes (26,6%) han presentado criterios de mejoría: 3 (20%) precisan tomar laxantes de forma ocasional y solo existe un paciente que necesita tomar laxantes a diario para realizar deposiciones con regularidad. Uno de los pacientes que no mejoró tras la intervención ha optado por seguir tratamiento de fisioterapia colónica para regular su tránsito. Hay dos pacientes que no continuaron las revisiones.

No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni en el postoperatorio inmediato. Ninguno de los pacientes sometidos a la intervención refirieron episodios ni de incontinencia ni de encopresis.

## DISCUSIÓN

La falta de evidencia en el tratamiento del estreñimiento crónico idiopático en la infancia ha hecho que este se haya basado en estudios retrospectivos no randomizados y en la opinión de expertos<sup>(3)</sup>. Los puntos más importantes del tratamiento han sido la educación de los padres y del niño en la fisiología defecatoria, la dieta rica en líquidos y fibra, el uso de laxantes y/o enemas y, en algunas ocasiones, el tratamiento psicológico. En los niños, la cirugía se considera el último paso del tratamiento, por lo que su indicación se reserva para los casos más severos en los que ninguna de las medidas anteriores es efectiva. Las opciones quirúrgicas incluyen la desimpacción fecal bajo anestesia, la dilatación anal, la miectomía del esfínter anal interno, la ostomía continente anterógrada (procedimiento de Malone), la extirpación del colon/megarrecto o incluso la creación de un estoma permanente<sup>(3)</sup>. En 1997, Langer y Birnbaum describieron la inyección intraesfintérica de toxina botulínica como alternativa terapéutica menos invasiva para estos pacientes<sup>(5)</sup>. Desde entonces, los resultados a corto plazo de esta nueva técnica se mostraron esperanzadores, aunque los estudios eran de muestras pequeñas.

En la mayoría de los estudios existentes, los criterios que indican la cirugía se basan en la presencia de encopresis/incontinencia y el éxito de la intervención en que se haya resuelto dicha sintomatología<sup>(6)</sup>.

En 2012, Friedmacher y Puri publicaron un metanálisis comparando los resultados de la miectomía y la inyección de toxina botulínica en el que concluyen que la tasa de incontinencia fecal, de falta de respuesta y de la necesidad de tratamiento quirúrgico posterior es significativamente más alto después de la inyección de toxina botulínica comparadas con la realización de la miectomía y que por lo tanto la miectomía presenta mayor tasa de mejoría a largo plazo, siendo el tratamiento más efectivo para estos pacientes<sup>(7)</sup>.

En 2009, Doodnath y Puri realizaron un estudio en el que concluyen que la miectomía del esfínter interno es la técnica de elección en pacientes con acalasia del esfínter interno, al presentar un 62,5% de curaciones y un 25% de mejorías de 24 pacientes a los que se les realizó la miectomía<sup>(8)</sup>. Estos resultados se asemejan a los de nuestra serie, en el que el 56,6% de los pacientes se curaron y el 23,3% experimentaron mejoría sin presentar ninguna complicación.

La incidencia de incontinencia tras la miectomía que se refleja en la literatura es variable. En la serie presentada por Heikkinen en 2005, tras el seguimiento a largo plazo, 4 de los 10 pacientes (40%) en los que realizó la miectomía estaban

incontinentes<sup>(9)</sup>. En cambio, Keshtgar no registró incontinencia en sus 21 pacientes<sup>(3)</sup>. En nuestra serie ninguno de los pacientes presentó incontinencia ni encopresis en el tiempo de seguimiento después de la intervención.

De nuestros 4 pacientes diagnosticados de enfermedad de Hirschsprung, uno (25%) se curó completamente con la miectomía. Otras series más amplias presentan un 80% de curaciones completas y un 10% de curaciones parciales en pacientes con ausencia de células ganglionares<sup>(10)</sup>.

Los resultados existentes hasta el momento en la literatura consideran que la miectomía anorrectal posterior es un procedimiento seguro y eficaz para el tratamiento del estreñimiento crónico idiopático en la edad pediátrica, ya que la mayoría de los pacientes se curan o presentan una importante mejoría. También pueden beneficiarse de ella pacientes diagnosticados de enfermedad de Hirschsprung de segmento ultracorto. Sus resultados son permanentes en el tiempo, factor importante en el tratamiento de patologías pediátricas, y destaca la baja tasa de complicaciones postoperatorias que presenta.

## BIBLIOGRAFÍA

1. De Caluwe D, Yoneda A, Akl U, Puri P. Internal anal sphincter achalasia: outcome after internal sphincter myectomy. *J Pediatr Surg.* 2001; 36: 736-8.
2. Hyams JS, Di Lorenzo C, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilburg M. *Functional Disorders: Children and Adolescents.* Gastroenterology. 2016 [en prensa].
3. Keshtgar AS, Ward HC, Sanei A, Clayden GS. Botulinum toxin, a new treatment modality for chronic idiopathic constipation in children: long-term follow-up of a double-blind randomized trial. *J Pediatr Surg.* 2007; 42: 672-80.
4. Doodnath, Puri P. Internal anal sphincter achalasia. *Sem Pediatr Surg.* 2009; 18: 246-8.
5. Langer JC, Birnbaum E. Preliminary experience with intrasphincteric botulinum toxin for persistent constipation after pull-through for Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg.* 1997; 32: 1059-61.
6. Siminas S, Losty PD. Current Surgical Management of Pediatric Idiopathic Constipation. A Systematic Review of Published Studies. *Ann Surg.* 2015; 262: 925-33.
7. Friedmacher F, Puri P. Comparison of posterior internal anal sphincter myectomy and intrasphincteric botulinum toxin injection for treatment of internal anal sphincter achalasia: a meta-analysis. *Pediatr Surg Int.* 2012; 28: 765-71.
8. Doodnath R, Puri P. Long-term outcome of internal sphincter myectomy in patients with internal anal sphincter achalasia. *Pediatr Surg Int.* 2009; 25: 869-71.
9. Heikkinen M, Lindahl H, Rintala RJ. Long term outcome after internal sphincter myectomy for internal sphincter achalasia. *Pediatr Surg Int.* 2005; 21: 84-7.
10. Ahmadi J, Ashjaei B, Kalantari M, Nahvi H, Ebrahimsoltani A, Nejat F, et al. Study of outcome and complications of anorectal myectomy in children with ultrashort segment Hirschsprung's disease. *Acta Med Iran.* 2006; 44: 256-8.