

UTILIDAD DE LA LAPAROSCOPIA EN LA LIGADURA DE LA ARTERIA SACARA MEDIA PARA LA EXTIRPACIÓN DE UN TERATOMA PRESACRO TIPO 3 EN UN NEONATO.

GIRON O, FORGUES D, NDOUR O, ALLAL H.

Servicio de Cirugía Pediátrica. H. U. Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

Service de Chirurgie Viscérale et Urologie Pédiatrique. C.H.U. Lapeyronie, Montpellier, Francia.

CITAR COMO:

GIRON O, FORGUES D, NDOUR O, ALLAL H.

UTILIDAD DE LA LAPAROSCOPIA EN LA LIGADURA DE LA ARTERIA SACARA MEDIA PARA LA EXTIRPACIÓN DE UN TERATOMA PRESACRO TIPO 3 EN UN NEONATO. -

Seclaendosurgery.com (en línea) 2012, nº 38.

Disponible en Internet: http://www.seclaendosurgery.com/index.php?option=com_content&view=article&id=189&Itemid=188

. ISSN: 1698-4412

RESUMEN

Los teratomas sacrococcígeos son uno de los tumores más comunes en el neonato. Se presenta el caso de un neonato de 7 días de vida con un teratoma sacrococcígeo tipo 3 de Altman, intervenido por laparoscopia, para realizar la ligadura de la arteria sacra media, lo que disminuye el riesgo de sangrado, principal causa de morbimortalidad en estos pacientes.

Palabras clave: teratoma, arteria sacra media, laparoscopia

ABSTRACT

Sacroccocygeal teratomas are one of most common tumors in newborn. A 7-days-old newborn with sacroccocygeal teratoma type 3 of Altman, was operated by laparoscopy to ligate medial sacral artery, to reduce bleeding risk, the first cause of morbimortality in these patients.

Keywords: teratoma, medial sacral artery, laparoscopy

INTRODUCCIÓN

Los teratomas sacrococcígeos tienen una incidencia de 1:35.000 recién nacidos vivos y son de los tumores más comunes en el neonato (1).

Clásicamente, una de las mayores causas de morbimortalidad en estos pacientes ha sido la hemorragia provocada por la ruptura del tumor, in útero o durante la resección, debido a su alta vascularización, proveniente de la arteria sacra media (ASM).

Por ello, en el manejo quirúrgico de este tipo de tumores, se ha postulado la prioridad de controlar dicha arteria antes de la resección tumoral completa. Hay diversas técnicas descritas para la ligadura de la ASM, todas realizadas por laparotomía.

En 1998, Bax y van der Zee, publicaron el primer caso de clipaje laparoscópico de la ASM en un teratoma sacrococcígeo tipo 1 de Altman, con buenos resultados (2).

Presentamos el caso de una recién nacida de 7 días con un teratoma sacrococcígeo tipo 3, a la que se le extirpó la tumoración por vía convencional, interrumpiendo previamente mediante laparoscopia el flujo de la ASM.

MATERIAL Y MÉTODOS

Recién nacida de 7 días de vida, con diagnóstico prenatal de tumor presacro. Como único antecedente reseñable, su madre padeció un Síndrome de Currarino y un hermano padeció una Enfermedad de Hirschsprung y un teratoma presacro.

A las 17 semanas de gestación, se detecta en ecografía un tumor sacrococcígeo. Se le realizan RMN a las 30 y 34 semanas, siendo diagnósticas para Tumor Sacrococcígeo tipo III de

Altman, con componente sólido-quístico y calcificaciones en su interior. Las dimensiones del tumor eran de 68 x 19 mm, desplazando la vejiga y el recto. El canal medular no estaba afectado.

Se realiza parto por cesárea a las 37 semanas, con APGAR 6/10/10 y peso al nacimiento de 3.270 gr. Presenta el ano en posición anterior. El resto de la exploración es normal. Descartadas otras anomalías por órganos y sistemas, se decide la resección tumoral.

Al comienzo el paciente se coloca en posición de decúbito supino y su piel es desinfectada desde el tórax hasta las piernas.

Primero se realizó un abordaje laparoscópico con un trócar de 5 mm umbilical, colocado según técnica de Hassan y 4 trócares de 3 mm. La óptica utilizada fue de 5 mm y 0°.

Se identifica la tumoración, la cual es abordada mediante apertura del retroperitoneo al lado derecho del mesorrecto. Tras una leve disección, se pudo identificar la ASM, interrumpiéndola mediante electrocoagulación.

A continuación y ya ligada la ASM, dado el gran volumen de la tumoración, se realizó una incisión de Pfannestiel para acabar de liberar la porción abdominal del tumor. Una vez disecado, se coloca al paciente en posición de decúbito prono y se intervino por la vía clásica con una incisión de Chevron invertida.

RESULTADOS

La paciente fue dada de alta al 7º día postoperatorio, sin manifestar hasta la actualidad

recidiva de la tumoración ni ninguna otra secuela.

DISCUSIÓN

Los teratomas sacrococcígeos tienen una incidencia de 1:35.000 recién nacidos vivos y son de los tumores más comunes en el neonato.

Ocurren mayoritariamente en niñas (70-80%) y suelen estar presente en dos picos de edad:

- Neonatos con tumores grandes predominantemente benignos (teratomas maduros o inmaduros)

- Lactantes o niños de entre 0 y 4 años de edad con afectación pélvica y tumores malignos ("yolk sac" tumor)

Clásicamente hay 4 tipos anatómicos (3):

1. La mayor parte del tumor está fuera del cuerpo

2. Parte del tumor está fuera del cuerpo pero hay una importante extensión presacra.

3. El tumor está también fuera del cuerpo pero parte del tumor se extiende al interior del abdomen

4. El tumor es enteramente presacro.

Hay dos aspectos del TSC en los que la aproximación laparoscópica puede ofrecer una ventaja sobre la cirugía clásica:

1º Cuando el niño nace con fallo cardíaco y/o alteraciones severas de la coagulación, lo cual ocurre en muchos TSC (4). En esta circunstancia, la situación puede mejorarse al ligar la arteria sacra media, que es la principal arteria que nutre al tumor. Esto antes requería una laparotomía, pero ahora puede realizarse fácilmente laparoscópicamente. Esto puede ser hecho como una operación inicial aislada en un niño muy inestable o puede ser hecho como el primer paso antes de la resección.

2º Cuando el tumor tiene una extensión intrapélvica o intraabdominal importante (5), lo cual ocurre en más del 50% de los casos (6).

La ligadura de la arteria sacra media, también puede ser ventajosa cuando hay un componente tumoral intrapélvico o intraabdominal. La laparoscopia permite una disección meticulosa del componente intrapélvico o intraabdominal tumoral, el cual es difícil de realizar durante la cirugía abierta.

Los teratomas sacrococcígeos en el recién nacido pueden alcanzar tamaños considerables y causan una significativa morbimortalidad debido a fallo cardíaco, hemorragia o ambos. También han sido descritos trastornos de la coagulación.

La exéresis quirúrgica es el tratamiento de elección.

Se ha propugnado que la ligadura de la ASM, que nutre al tumor, es prioritaria a la exéresis, puesto que corrige el estado hiperdinámico y disminuye el riesgo de hemorragia del tumor que puede ocurrir durante la exéresis. Bentley (7) describió la colocación de un clamp de Pott sobre la bifurcación aórtica y Serlo (8) promulgó la ligadura de la arteria media sacra. Lindahl (9) usó un sling alrededor de la aorta, sobre la bifurcación. Todos estos procesos requerían una laparotomía formal.

En 1998, Bax y Van der Zee, publicaron el primer caso de clipaje laparoscópico de un tumor sacrococcígeo en un neonato, con un tumor tipo I de Altman. En 2004 publicaron 5 casos de tumores sacrococcígeos con ligadura laparoscópica de la arteria sacra media, con buenos resultados, incluyendo un tumor tipo 3, como en nuestro caso. Asimismo Lukish (10) y Desai (11) han publicado casos con buenos resultados, este último autor, en un prematuro de bajo peso.

La particularidad de este manejo en los tipo 3 de Altman, es la amplia disección de la porción abdominopélvica del tumor antes de encontrar la ASM, la cual es más accesible en los tipo 1, dada la escasa afectación abdominal que éstos tumores poseen.

CONCLUSIONES

La laparoscopia mejora la exposición de la porción abdominal y de la pelvis, permitiendo una valoración de la extensión tumoral en el retroperitoneo. Además, permite la disección y ligadura de la ASM, lo cual evita la hemorragia intraoperatoria y en algunos casos, ayuda a la estabilización hemodinámica del paciente previamente a la resección tumoral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Skinner MA: Germ cell tumors, in Oldham KT, Colombani PM, Foglia RP (eds): *Surgery of Infants and Children: Scientific Principles and Practice*. Philadelphia, PA, Lippincott, 1997, pp 656-657 (chap 38).
2. Bax NMA, van der Zee DC. Laparoscopic clipping of the median sacral artery in huge sacrococcygeal teratomas. *Surg Endosc* 1998;12:882–883.
3. Altman RP, Randolph JG, Lilly JR. Sacrococcygeal teratoma. American Academy of Pediatrics Surgical Section Survey—1973. *J Pediatr Surg* 1974; 9: 389–398.
4. Murphy JJ, Blair GK, Fraser GC. Coagulopathy associated with large SCT. *J Pediatr Surg* 1992; 27: 1308–1310.
5. Bax NMA, van der Zee DC. The laparoscopic approach to sacrococcygeal teratomas. *Surg Endosc*. 2004; 18: 128–130.
6. Robertson et al. Devascularization and Staged Resection of Giant Sacrococcygeal Teratoma in the Premature Infant. *J Pediatr Surg*. 1995; 130, 2: 309-311.
7. Bentley JFR (1968) Coccygeal teratoma (sacrococcygeal tumour). In: Rob C, Smith R (Eds.) *Operative surgery: pediatric surgery; vol V, pt 2*. 2nd ed. Butterworths, London, pp 824–829.
8. Serlo W. Total rupture of giant sacrococcygeal teratoma. *Z Kinderchir*. 1984; 39:405-406
9. Lindahl H. Giant sacrococcygeal teratoma: A method of simple intraoperative control of hemorrhage. *J Pediatr Surg* 1998; 23:1068-1069.

10. Lukish JR, Powell DM. Laparoscopic ligation of the median sacral artery before resection of a sacrococcygeal teratoma. *J Pediatr Surg* 2004; 39, 8: 1288-1290.

11. Desai AP, Wragg R, Kulkarni M, Tsang T. Sacrococcygeal teratoma: Excision aided by laparoscopic ligation of the median sacral artery in a premature neonate. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2009; 14:39.