Resección Videoasistida Transumbilical de Duplicación Intestinal Tipo Tubular no Comunicante.

Alejandro José Hernández Rivero (1), Giovanna Amador (2), Milagros Irigoyen (2), Isaac Valor (2), Analib Cristancho (2), Mariana Rodríguez (2).

Recibido: 11/10/2022
Aceptado: 20/12/2022

RESUMEN

Las duplicaciones intestinales constituyen malformaciones quísticas o tubulares, que pueden aparecer en proximidad en todo el tubo digestivo. El abordaje videoasistido transumbilical combina las ventajas conocidas de la cirugía mínima invasiva convencional con el ahorro de tiempo y costo de material de la cirugía abierta. Se reporta el caso de pre- escolar masculino de 4 años de edad quien presentó varios episodios de dolor abdominal difuso acompañado de vómitos e hiporexia de 4 meses de evolución. Los estudios de imagen revelaron Lesión de Ocupación de Espacio quística en hemiabdomen inferior derecho. Se realizó laparoscopia diagnóstica más resección transumbilical de lesión sacular del borde mesentérico del íleon, a 60 cm de la válvula ileocecal, así como anastomosis ileo-ileal termino-terminal. El paciente egresó al quinto día post-operatorio en óptimas condiciones. La biopsia reportó duplicación intestinal tipo tubular no comunicante. Concluimos que este abordaje es factible y ventajoso en el paciente pediátrico. ***Arch Venez Puer Ped 2023; 86 (1): 20 - 23***

Palabra Clave: Duplicación Intestinal, Abordaje videoasistido transumbilical.

Videoasisted Transumbilical Resection of Non CommunicatingTubular Intestinal Duplication

SUMMARY

Intestinal duplications are cystic or tubular malformations, which can appear in proximity to the entire digestive tract. The transumbilical video-assisted approach combines the known advantages of conventional minimally invasive surgery with the savings in time and material cost of open surgery. The case of a 4-year-old male preschooler who presented several episodes of diffuse abdominal pain accompanied by vomiting and hyporexia of 4 months of evolution is reported. Imaging studies revealed cystic space-occupying lesion in the lower right abdomen. Diagnostic laparoscopy plus transumbilical resection of a saccular lesion located on the mesenteric edge of the ileum, nearly 60 cm from the ileocecal valve, and a two layer end-to-end ileo-ileal anastomosis was performed. The patient was discharged on the fifth post-operative day in optimal conditions. The biopsy reported noncommunicating tubular type intestinal duplication. We conclude that this approach is feasible and advantageous in the pediatric patient. ***Arch Venez Puer Ped 2023; 86 (1): 20 - 23***

Keywords: Intestinal duplication, transumbilical video-assisted approach.

INTRODUCCIÓN

Las duplicaciones del tubo digestivo consisten en estructuras quísticas o tubulares, revestidas por mucosa digestiva normal, que presentan paredes de musculo liso como las del intestino normal y que pueden presentarse en proximidad a todas las partes del aparato digestivo, desde la boca hasta el ano (1). Tienen una incidencia de 1 por cada 4500 nacidos vivos, con una ligera prevalencia en el sexo masculino y la mayoría son sintomáticos durante los dos primeros años de vida (2). Las localizaciones anatómicas más frecuentes son esófago (20%), colon (13%), yeyuno (10%), estomago (7%) y duodeno (3%) (3).

Tradicionalmente la clasificación anatómica de estas malformaciones se describe como quística (no comunicante) o tubular (comunicante o no comunicante) (6). En 1998 Long y col. postulan una clasificación vascular de esta patología en una serie de 80 casos. (Tabla 1)

Las duplicaciones intestinales Tipo 1 son las que se encuentran a un lado del mesenterio y las arterias que las irrigan transcurren paralelas e independientes a la vascularización intestinal. Las duplicaciones intestinales Tipo 2, son las que se encuentran en el medio de ambas cubiertas peritoneales del mesenterio y su aporte sanguíneo proviene de las arterias que irrigan el intestino y que rodean ambas superficies de la duplicación (7).

La cirugía mínimamente invasiva ofrece ventajas tales como menos dolor postoperatorio, menos días de hospitalización, reinicio de actividades más precozmente, menos porcentaje de infección de heridas y de aparición de eventraciones. En líneas generales todas estas ventajas repercuten tanto

1. Cirujano Pediatra. Adjunto adscrito al Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0001-3456-8476
2. Residente de Postgrado del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0006-5534-6924
2. Residente de Postgrado del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0000-0339-992
2. Residente de Postgrado del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0002-6159-6824
2. Residente de Postgrado del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0006-2476-7638
2. Residente de Postgrado del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
ORCID: 0009-0006-0816-2700

Autor Corresponsal: Dr. Alejandro José Hernández Rivero
Telf.: 0416-8203213 / 0212-6067481 / 0212-3734536
Correo electrónico: ajhri968@gmail.com

Tabla 1. Clasificación de las Duplicaciones Intestinales

Tipo	Descripción de la Duplicación Intestinal
1	Extra mesentérica
1A	Meso independiente del meso intestinal
1B	Meso común con el meso intestinal
1C	Duplicación unida al intestino por una pared muscular común.
2	Intra mesentérica
2A	Pared de la duplicación separada de la pared intestinal.
2B	Duplicación unida al intestino por una pared muscular común.

Fuente: Long L 1998. (7)

Figura 1 – Ecosonograma Abdominal

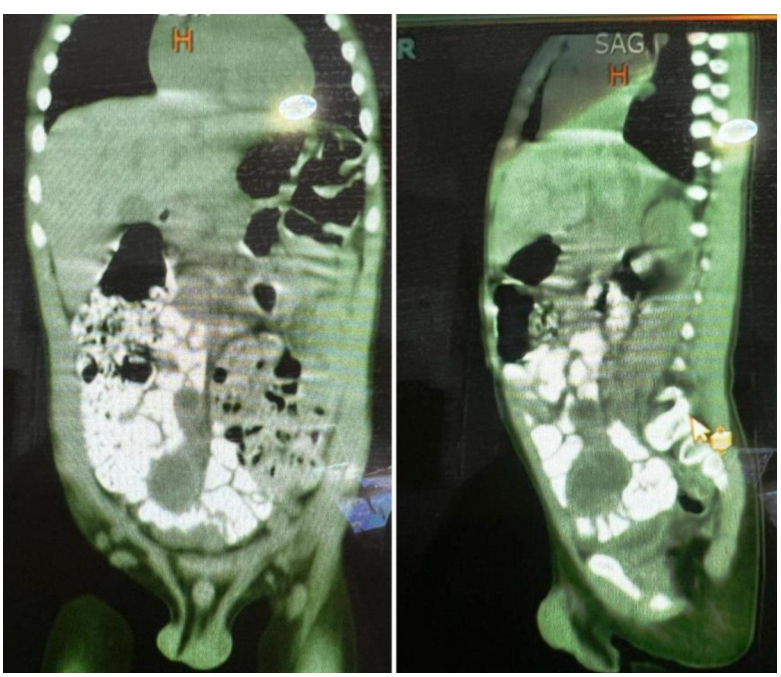

Figura 2 – TAC de Abdomen y Pelvis

en el aspecto clínico al disminuir la morbimortalidad, así como en el aspecto económico, al disminuir el tiempo de hospitalización (8). La laparoscopia diagnóstica es especialmente útil cuando la presencia de sintomatología abdominal aguda o crónica sugiere una complicación intraabdominal, pero el diagnóstico de certeza no se puede obtener con las pruebas de rutina (9). Los procedimientos video asistidos transumbilicales en pediatría datan del año 1998, cuando Esposito describe la apendicectomía mediante esta técnica (10).

CASO CLINICO

Se trata de preescolar masculino de 4 años de edad, quien cuatro meses previos a su hospitalización presenta clínica de dolor abdominal difuso, continuo, que aumenta en intensidad; así como episodios eméticos que aumentan en frecuencia, hiporexia y astenia. Por estos motivos es evaluado en múltiples oportunidades por facultativo médico el cual indica tratamiento sintomático. Se realiza ecosonograma abdominal en el cual se evidenció Lesión de Ocupación de Espacio (LOE) heterogéneo complejo en región pélvica y asas intestinales distendidas con abundante líquido intraluminal. (Figura 1). Se indicó realizar tomografía axial computarizada abdomino pélvica con doble contraste en la cual se observó plastrón adenomegálico abdomino-pélvico con degeneración quística-necrótica en hemiabdomen inferior derecho. (Figura 2)

Se lleva al paciente a mesa operatoria para realizar laparoscopia diagnóstica bajo anestesia general, colocación de la paciente en decúbito supino con ligera lateralización a la izquierda y previa antisepsia. Se realizó laparoscopia exploradora mediante la colocación de trocar de 5,5 mm a nivel de cicatriz umbilical para la óptica de 5mm y 30°, así como la colocación de dos trocares adicionales de 5 mm a nivel de fosa iliaca izquierda e hipogastrio respectivamente para instrumentos de agarre, corte e irrigación/succión. El neumoperitoneo se logró colocando el insuflador de CO2 a una presión de 10 mmHg y a un flujo de 6 lts/min.

El hallazgo operatorio fue de una lesión sacular alargada de aproximadamente 5 cm de longitud en el borde mesentérico del íleon, a unos 60 cm de la válvula ileocecal (Figura 3). Se realizó la exteriorización transumbilical de la lesión sacular con resección de la misma más anastomosis ileo-ileal termino-terminal en dos planos (Figura 4, 5). El resultado de anatomía patológica reportó duplicación intestinal tipo tubular no

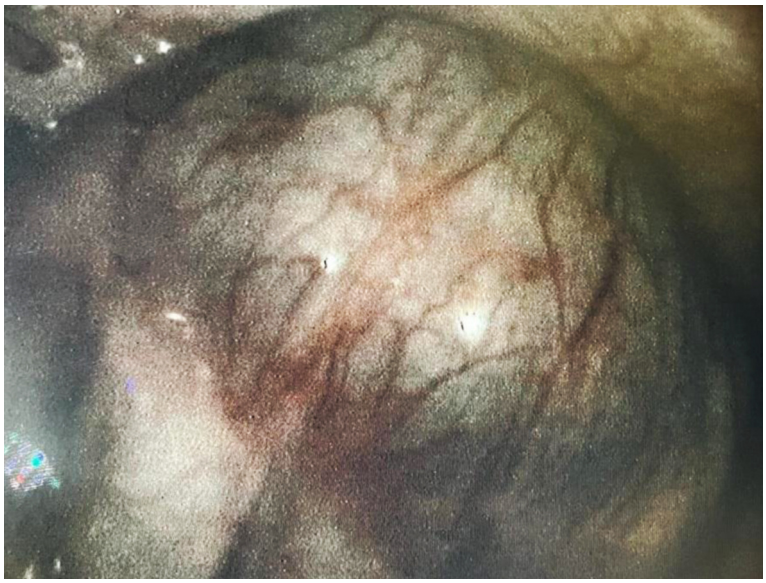

Figura 3 – Vista laparoscópica de Duplicación Intestinal

Figura 4 – Exteriorización Transumbilical

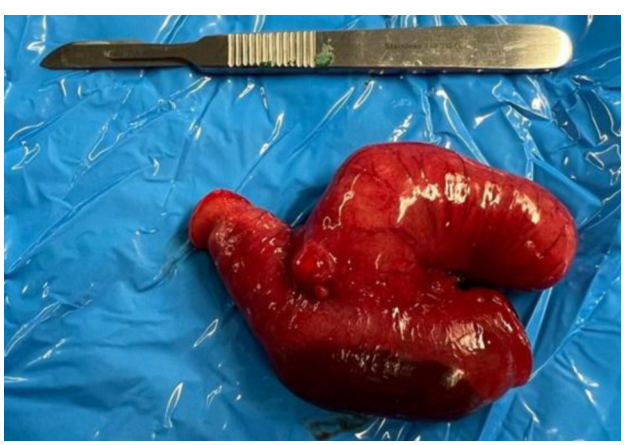

Figura 5 – Pieza anatómica

comunicante, segmento duplicado constituido por mucosa de tipo intestinal con todas sus capas histológicas, incluyendo sus plexos ganglionares entéricos. Ambas estructuras (asa intestinal principal y segmento duplicado) solo comparten la capa longitudinal externa en las áreas en que se aprecian unidas. La lesión no se comunica con el segmento intestinal principal. El paciente inicio la vía oral a las 48 horas y egresó el 5° día del postoperatorio, en buenas condiciones generales, asintomático y con buena función intestinal.

DISCUSIÓN

La cirugía mínimamente invasiva constituye la primera elección como abordaje diagnóstico y terapéutico en la gran mayoría de las patologías quirúrgicas tanto abdominales como torácicas; y en casi la totalidad de los países desarrollados, los pacientes pediátricos se benefician de esta técnica. Bien son conocidas las grandes ventajas que aporta en comparación con la cirugía abierta.

El abordaje transumbilical en abdomen agudo quirurgico data del año 1988, cuando Amar y col. en Francia, describen 334 casos de apendicectomías realizadas a través de la cicatriz umbilical (11). A partir de ese momento, muchas intervenciones quirúrgicas abdominales y torácicas se han podido llevar a cabo mediante un abordaje hibrido que combina las ventajas de la cirugía mínima invasiva convencional con el ahorro de tiempo y costo de material que implica la cirugía abierta. Esposito en 1998 describe la apendicectomía videoasistida transumbilical en 51 pacientes pediátricos, en quienes realizó laparoscopia diagnostica utilizando un solo puerto a nivel del ombligo, a través del cual introdujo una óptica con canal de trabajo, visualizando y disecando el apéndice cecal enferma para luego exteriorizarla por la cicatriz umbilical y realizar apendicectomía (10). Para el año 2012 Ayuso y col. reportan 754 casos de apendicectomía videoasistida transumbilical en pacientes pe-

diátricos (12). Entre otras patologías tratadas con procedimientos videoasistidos transumbilicales se encuentran la atresia intestinal y la realización de la apendicostomía de Malone, la cual está indicada para el manejo de la incontinencia fecal en niños. Dicho procedimiento videoasistido ha tenido excelentes resultados (13). El manejo con cirugía mínima invasiva de duplicaciones del tubo digestivo ha sido descrita principalmente en pacientes adultos, sobre todo de aquellas lesiones que se ubican a nivel del colon (14,15). En el año 2020 Gan-Bin Li y col. describió el manejo de una duplicación tubular colónica en una paciente de 17 años de edad, en quien realizaron hemicolectomia izquierda totalmente laparoscópica (16). Otros autores han descrito el tratamiento de la duplicación intestinal en niños mediante un abordaje videoasistido transumbilical o a través de una pequeña incisión ubicada exactamente sobre la lesión. (17)

En el presente caso realizamos un abordaje combinado mediante el cual se ubicó el sitio de la duplicación con la cámara, disecando las adherencias con el epiplón adyacente, facilitando su exteriorización a través del ombligo y logrando de esta manera la resección de la lesión con excelentes resultados tanto clínicos como cosméticos.

Concluimos que el abordaje videoasistido transumbilical es una técnica factible que combina las ventajas de la laparoscopia convencional con respecto a menor dolor post-operatorio, menor porcentaje de infección del sitio operatorio y mejores resultados estéticos, así como ahorro del tiempo quirurgico y bajo costo del material que ofrece la cirugía abierta.

REFERENCIAS

1. Russell K, Holcomb G. Duplicaciones del tubo digestivo. En: Holcomb y Ashcraft Cirugía Pediátrica. Séptima edición. Elsevier España 2021. pp. 629 - 640.
2. Anand S, Aleem A. Duplication Cyst. En: StatPearls. Treasure Island (FL): Publicación de Stat Pearls; 2022 Fecha de consulta: 13-08-2022. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564347/ .
3. Jang E, Chung J. Communicating multiple tubular enteric duplication with toxic megacolon in an infant. Medicine. 2021;100:18(e25772).
4. Liu R, Adler D. Duplication cysts: Diagnosis, management and the role of endoscopic ultrasound. Endosc Ultrasound. 2014; 3(3): 152 – 60.
5. Tiwari C, Shah H, Waghmare M, Makhija D, Khedkar K. Cysts of Gastrointestinal Origin in Children: Varied Presentation. Pediatr Gast Hep Nutr. 2017; 20(2): 94 – 99.
6. Prieto R, Carvajal G, Mahler M, Upegui D, Borraez B. Duplicaciones de las vías digestivas. Rev Colomb Cir. 2018; 33: 198 – 205.
7. Long L, Zhang J, Wang Y. Vascular Classification for Small Intestinal Duplications: Experience With 80 Cases. J Ped Surg. 1998; 33(8): 1243 – 1245.
8. Hernández A, González F, Mejías L, Rodríguez C, Moreno E, Ayala T. Resección toracoscopica de nódulo pulmonar solitario en escolar. Arc Venez Puer y Ped. 2012; 75 (4): 118 – 120.
9. Zambrano C, Cantele H. Laparoscopia Diagnostica. En: Cantele-Prieto H, Sanchez-Ismayel A, (editores). Cirugía Laparoscópica Básica y Avanzada. Primera edición. Edit. Disinlimed C.A. Caracas. 2010. pp. 55 – 62.
10. Esposito C. One-trocar appendectomy in pediatric surgery. Surg Endosc. 1998; 12: 177 – 8.
11. Amar A, Marry J, Jougon J, Laplace P, Charbonnel C, Gasparini J et al. Hernie ombilicale et appendicectomie. J Chir (Paris). 1988; 125: 416 – 418.
12. Ayuso L, Pisón J, Pérez A, González N, Molina A, Goñi C. Apendicectomía videoasistida transumbilical por puerto único. Qué hemos ganado y qué hemos perdido después de 754 casos. Cir Pediatr. 2012; 25 (4): 197 – 200.
13. Huang H, Duh Y, Chia-Yu Chang P, Fu Y, Hsu Y, Huang F et al. Transumbilical laparoscopy-assisted Malone procedure for fecal incontinence in children. Ped and Neo. 2022;63(1):154 – 158.
14. Tufiño J, Espin D, Moyon M, Moyon F, Cevallos J, Guzmán L et al. Laparoscopic approach to non-communicating intestinal duplication cyst in adult. J Surg Case Rep. 2018; 4 (1): 1 – 3.
15. Garg R, Saravolatz L, Barawi M. Endoscopic Treatment of Colonic Duplication Cyst: A Case Report and Review of the Literature. Case Rep Gastr Med. 2018. Consultado 20-01-2023. Disponible en: https://doi.org/10.1155/2018/6143570
16. Li G, Han J, Wang Z, Zhai Z, Tao Y. Successful management of tubular colonic duplication using a laparoscopic approach: A case report and review of the literature. World J Clin Cases. 2020; 8(15): 3291 – 3298.
17. Lima M, Molinaro F, Ruggeri G, Gargano T, Randi B. Role of mini-invasive surgery in the treatment of enteric duplications in paediatric age: a survey of 15 years. Ped. Med. Chir. 2012; 34: 217 – 222.