



## **Duplicidad intestinal en el adulto joven como causa de tumor abdominal recurrente**

**Armando Rivero, Margis Núñez, Claudio Cordero, Juan C. Armas, José A. Hernández, Filiberto Valdés**

### **Resumen**

Se presenta un paciente masculino, blanco, de 21 años de edad con una duplicidad intestinal dependiente de colon transverso, malformación digestiva infrecuente nunca antes reportada en nuestro hospital. Se muestran el estudio clínico y los exámenes complementarios realizados, los que incluyeron, humorales, radiografías de colon por enemas, ecografía abdominal, laparoscopia y la laparotomía. Describimos la malformación encontrada, la técnica quirúrgica empleada y el estudio anatomopatológico de la pieza extraída, la evolución clínica, y las complicaciones aparecidas. A los 43 días fue dado de alta con tratamiento ambulatorio, evolucionando favorablemente. El resultado anatomopatológico fue: Duplicidad intestinal dependiente del colon transverso. Fue egresado vivo y se encuentra totalmente curado. Se realiza una revisión de la literatura y se exponen los criterios de mayor interés.

**Palabras Clave:** Duplicidad Intestinal, Colon Transverso, Tumor abdominal.

### **Summary**

A white male patient is reported, of 21 years of age with an intestinal duplication clerk of transverse colon, uncommon digestive malformation never before reported in our hospital. The clinical study and the carried out complementary exams those are shown that included, humorales, contrasted X-rays of colon, abdominal ultrasonography, laparoscopy, and the laparotomy. We describe the opposing malformation, the surgical technique employed and the histopathological conclusions of the extracted piece, the clinical evolution, and the complications. After 43 days he was discharged with ambulatory treatment, evolving favorably. The histopathological conclusions were: Intestinal Duplication clerk of the transverse colon. At present he is completely cured. A revision of the literature is carried out and the approaches of more interest are exposed.

**Key words:** Intestinal duplication, Transverse colon, Abdominal tumours.

### **Introducción**

La duplicación total del colon es una malformación rara. Las duplicaciones del tubo intestinal son anomalías infrecuentes que consisten en estructuras tubulares o esféricas bien formadas y firmemente unidas al intestino con una vascularización común. El revestimiento de las duplicaciones se parece al del tubo digestivo. Se localizan en el borde mesentérico y pueden estar comunicadas con la luz intestinal (1).

Pueden clasificarse en tres categorías: duplicaciones localizadas, duplicaciones asociadas con defectos de la médula espinal y malformaciones vertebrales, y duplicaciones del colon.

En ocasiones pueden haber duplicaciones múltiples (10-15 %).

Las duplicaciones localizadas pueden producirse en cualquier zona del tubo digestivo, pero son más frecuentes en el íleon y en el yeyuno. Suelen ser estructuras cilíndricas o quísticas situadas en el interior de la pared del intestino. Se desconoce su causa, pero su desarrollo se ha atribuido a defectos de la recanalización de la luz intestinal tras la etapa sólida del desarrollo embriológico. Se piensa que la duplicación del intestino que se asocia con anomalías vertebrales y de la médula espinal (hemivértebra, espina bífida anterior, conexión en banda entre la lesión y la columna cervical o dorsal) surge a partir de una escisión de la notocorda en el embrión en desarrollo. La duplicación del colon suele asociarse con anomalías del aparato urinario y de los genitales. Puede producirse la duplicación de todo el colon, recto, ano, e íleon terminal. Se cree que los defectos son secundarios a una duplicación caudal del intestino posterior, de los genitales y de las vías urinarias inferiores (2).

**Armando Rivero León, MD.** Especialista de Segundo Grado en Cirugía General, Profesor Asistente. **Margis Núñez Calatayud, MD.** Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica. **Claudio Cordero Jiménez, MD.** Especialista de Primer Grado en Cirugía General, Profesor Asistente. **Juan Carlos Armas Darías, MD.** Especialista de Segundo Grado en Cirugía General, Profesor Instructor. **José Antonio Hernández Liven, MD.** Residente de tercer año de Cirugía General. **Filiberto Valdés Álvarez,** Licenciado en Economía Agropecuaria. Hospital Universitario "Capitán Roberto Rodríguez Fernández", Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

Rev Colomb Gastroenterol 2003;18:247-251.

### Informe del caso

Se reporta un paciente blanco de 21 años de edad que acude a cuerpo de guardia de cirugía por dolor abdominal y tumor palpable en bajo vientre, acompañado de febrículas. Se decide ingresar en nuestro servicio e inmediatamente instaurar tratamiento con antibióticos y restricciones dietéticas ante la sospecha de un plastrón inflamatorio agudo; en la estadía hospitalaria el tumor mostró marcada tendencia a la involución, por lo rápido que se modificó decidimos suspender la antibioticoterapia y realizar estudios, constituidos por exámenes humorales, imagenológicos, endoscópicos y anatomopatológicos.

**Antecedentes patológicos personales.** Antecedentes de asma bronquial, cuadros de dolor abdominal recurrentes desde la infancia, además de tumor recurrente en la región de hipogastrio.

**Examen clínico.** Tumor palpable en la región de hipogastrio algo lateralizado a la fosa iliaca derecha, doloroso a la palpación, de aproximadamente 8 cm, con cierta movilidad.

**Exámenes humorales.** Hemoglobina 135g/l, TGP 6.5UI, glicemia 7.4 mmol/l, creatinina 103 mmol/l, VDRL no reactiva, eritrosedimentación 14 mm, leucograma  $9,4 \times 10^9/l$ , proteínas totales 81g/l.

**Exámenes imagenológicos:** Ecografía abdominal, vesícula sin litiasis, hígado con aumento de la ecogenicidad, en la fosa iliaca derecha se aprecia una imagen mal definida que puede corresponderse con asas agrupadas. En la radiografía de colon por enemas, se aprecia dilatación del colon sigmoide que pudiera estar en relación con sigmoide redundante (Figura 1).

### Exámenes endoscópicos

**Laparotomía exploradora.** Se realiza incisión paramedia derecha supra e infra umbilical, se profundiza por planos hasta llegar a la cavidad abdominal, donde se aprecia tumor envuelto en tejido laxo que no guardaba relación con los estudios realizados (Figura 2). Comenzamos a realizar disección cuidadosa de todo el proceso desde su extremo más distal hasta su origen, pudiendo percatarnos de su entrada en cañón de escopeta en el colon transverso; en ese momento se hizo el diagnóstico de duplicidad intestinal cuya modalidad era dependiente de colon (Figura 3). Se procedió a realizar resección intestinal de todo el intestino duple (Figura 4 y 5), y restablecimiento del tránsito por anastomosis término-terminal con sutura seromuscular continua extramucosa con vicryl 0. No ocurrieron accidentes quirúrgicos.

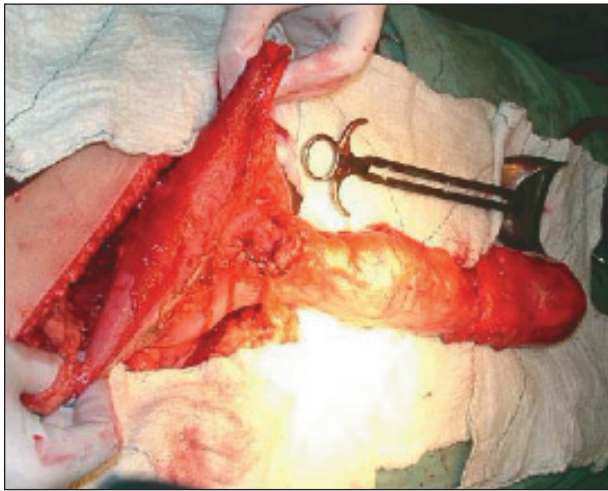


Figura 1. Marcada dilatación del colon sigmoide.

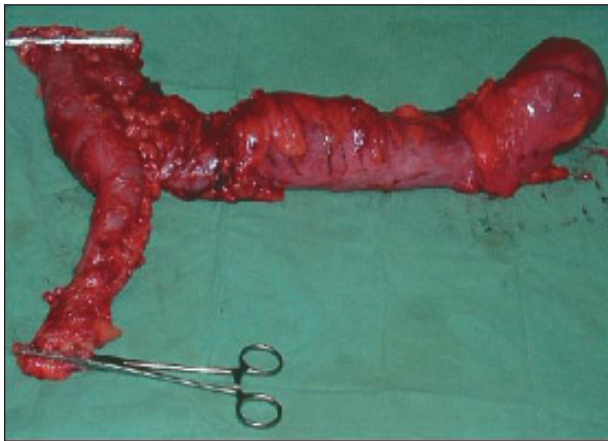


Figura 2. Tumor cilíndrico amorcillado, ciego, con pedículo vascular propio.

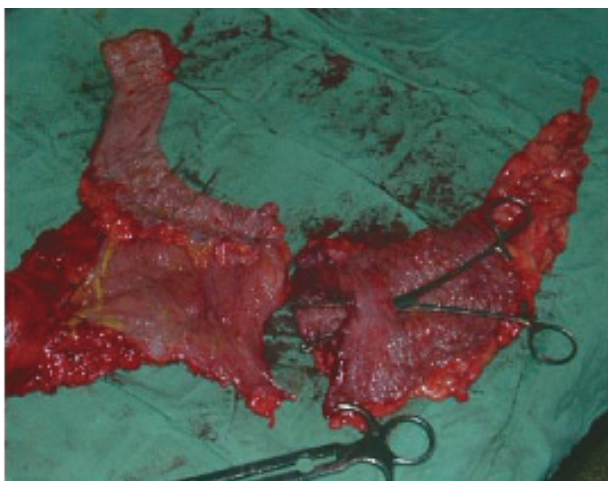
**Evolución Postoperatoria:** El paciente pasó a la sala de terapia intensiva donde estuvo 24hrs, luego se trasladó a la sala de cirugía, evolucionando favorablemente hasta el quinto día del postoperatorio; la ecografía abdominal mostró evolución satisfactoria, luego comenzó a hacer picos febriles vespertinos de 39 grado centígrados, discreta palidez, soplo sistólico II-III / VI en el foco mitral, se evaluó con grupo de cirugía, decidiendo su traslado a la sala de terapia intermedia donde se indicaron exámenes pertinentes, los que informaron: endocarditis bacte-



**Figura 3.** Diseción del tumor e identificación de su relación con el colon transverso.



**Figura 4.** Segmentos de colon transverso e intestino duple, en cañón doble.



**Figura 5.** Doble luz intestinal y su comunicación señalado con pinza.

riana. Los hemocultivos realizados en los días subsiguientes resultaron ser positivos a estafilococo coagulasa negativo, instaurándose tratamiento con gentamicina y vancomicina por un período de cuatro semanas. El ecocardiograma y los hemocultivos posteriores resultaron negativos, siendo egresado el paciente y continuando con antibiótico oral durante un período de dos semanas, después de lo cual se repitieron tanto el ecocardiograma como los hemocultivos resultando también negativos. En estos momentos el paciente está totalmente curado.

#### Estudio anatomopatológico

**Examen macroscópico.** Se recibe segmento de intestino grueso que mide aproximadamente 45 cm, en uno de sus extremos termina en bolsa ciega, el extremo proximal se encuentra adosado a otro segmento de intestino grueso de aproximadamente 10cm, serosa lisa y brillante, a su apertura luz dilatada con gran contenido de material fecal, se observa tabique intermedio que mantiene comunicación entre ambos segmentos de intestino (Figuras 4 y 5).

**Examen microscópico:** Segmento de intestino grueso dentro de límites histopatológicos normales.

#### Discusión

Las duplicaciones localizadas pueden producirse en cualquier zona del tubo digestivo, pero son más frecuentes en el íleon y el yeyuno. Suelen ser estructuras cilíndricas o quísticas situadas en el interior de la pared del intestino. Se desconoce su causa, pero su desarrollo se ha atribuido a defectos de la recanalización de la luz intestinal tras la etapa sólida del desarrollo embriológico. Se piensa que la duplicación del intestino que se asocia con anomalías vertebrales y de la médula espinal (hemivértebra, espina bífida, anterior, conexión en banda entre la lesión y la columna cervical o dorsal) surge a partir de una escisión de la notocorda en el embrión en desarrollo. La duplicación del colon suele asociarse con anomalías del aparato urinario y de los genitales. Puede producirse la duplicación del estómago, todo el colon, recto, ano, e íleon terminal. (3) También se describen otras anomalías congénitas ocupando el primer lugar el sistema digestivo con una incidencia de 2,55 por mil, siendo más frecuente la fisura labio-palatina, atresias y estenosis. En segundo lugar se ubica el sistema cardiovascular con una incidencia de 1,97 por mil predominando las cardiopatías acianóticas y en tercer lugar se presentan el sistema génito-urinario con 1.85 por mil predominando la criptorquidia. (4) Se cree que los defectos son secundarios a una duplicación caudal del intestino posterior, de los genitales y de las vías urinarias inferiores (2). M Soares-Oliveira en un estu-

dio de 18 años reportó que la localización más común fue la ileal (n = 14,78 %) excepto uno de localización en el colon ascendente, siendo la mayoría del tipo quístico (5).

Estas lesiones se manifiestan por síntomas y signos inespecíficos, como dolor abdominal recurrente, vómitos, masa abdominal, o por complicaciones como hemorragia gastrointestinal, perforación y oclusión intestinal. (6-9). Las manifestaciones clínicas están relacionadas con la localización de la duplicación y con la existencia, o no, de mucosa gástrica ectópica. (8,10) La hemorragia digestiva es una complicación frecuente y se debe a la erosión de la mucosa de la duplicación y/o del intestino adyacente por el ácido producido por la mucosa gástrica ectópica, o a la isquemia producida por compresión en una duplicación secretora sin comunicación con la luz intestinal (9). La obstrucción intestinal es una complicación poco frecuente, que puede deberse al efecto de compresión extrínseca, invaginación o vólvulo intestinal. En nuestro caso predominaron el dolor y el tumor abdominal como manifestaciones cardinales. La invaginación ha sido de presentación exclusiva en lactantes. La perforación es rara y puede ser secundaria a gangrena de una duplicación secretora y no comunicante, o secundaria a ulceración péptica (11). En la revisión bibliográfica efectuada no hemos encontrado descrito ningún caso previo de hemoperitoneo secundario a duplicación intestinal; esta complicación creemos que se debe a la erosión de un vaso adyacente a una perforación cerrada espontáneamente (12,13).

El diagnóstico preoperatorio de las duplicaciones intestinales es poco frecuente. El examen baritado puede demostrar signos indirectos como la compresión de la pared intestinal o el llenado de la duplicación con contraste cuando existe comunicación. La gammagrafía con pertecnetato-99m Tc puede revelar mucosa gástrica ectópica, siendo en particular útil en los casos con rectorragia.

En series estudiadas, la gammagrafía ha resultado ser positiva. La ultrasonografía y la TC pueden demostrar una estructura quística o elongada, unilobulada o multilobulada, de paredes gruesas. (13-15)

Actualmente existe la posibilidad de diagnóstico ecográfico prenatal de estas anomalías para poder programar la cirugía en el período neonatal, antes de que aparezcan manifestaciones clínicas, evitando las potenciales complicaciones (13).

La cirugía endoscópica, como técnica poco invasiva, tiene en la actualidad su papel para el diagnóstico de estas lesiones. La baja especificidad de los métodos complementarios de diagnóstico, así como su potencialidad terapéutica, hacen que la cirugía endoscópica sea cada vez más un método de elección en el estudio de una masa abdominal, una rectorragia de causa desconocida y/o una masa en el tórax (16).

El tratamiento de estas malformaciones es quirúrgico. Debe ser lo más conservador posible. La vascularización y la pared muscular común entre la duplicación y el órgano adyacente hacen habitualmente inviable la excisión lesional, y se hace necesaria la resección segmentaria. En este tipo de abordaje es necesaria una disección vascular meticulosa para asegurar la vascularización del tubo digestivo adyacente (3,16-21). En nuestro caso se practicó disección cuidadosa de todo el segmento doble con resección y anastomosis término terminal con sutura continua extramucosa en un solo plano. La morbilidad de las duplicaciones intestinales es baja, a pesar de sus dificultades diagnóstico-terapéuticas. (21)

## Conclusión

Duplicación intestinal dependiente del colon transverso.

**Correspondencia:** Armando Rivero León Hospital Universitario "Capitán Roberto Rodríguez Fernández" Dirección: Zayas s/n Esquina Libertad. Morón. Ciego de Ávila. Cuba. Código Postal 67210. Departamento de Cirugía. Ciudad de Morón. Cuba. E mail: hellen@cmishmrn.cav.sld.cu

## Referencias

1. Villegas AF, Rodríguez AE, Secilia E. Duplicación total del colon: presentación de un caso clínico Acta pediátr. Méx 1989; 10(1):13-5.
2. Robbins SL, Cotran RS, Kumar V. Patología Estructural y Funcional. Tercera edición Interamericana 1988. Segunda Parte: 939-40.
3. Martínez Ferro M, Scherl H, Bailez M. Resolución laparoscópica de una duplicación gástrica Rev Cir Infant 1999; 9(2):113-5.
4. Sánchez JA. Malformaciones congénitas en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional del Sur de Arequipa-IPSS: enero de 1994 diciembre de 1997. Arequipa; s.n; 18 dic. 1998. p 63.
5. Soares-Oliveira M, Castañón M, Carvalho JL, Ribo JM, Bello P, Estevão-Costa J, Morales L. Duplicaciones intestinales. Análisis de 18 casos. Anales de Pediatría 2002;56: 430 - 3.
6. Louredo Mendez A, Alonso Poza A, De Tomás Palacios J, Trinchet Hernández M, Muñoz-Calero A. Abdomen agudo como complicación de un quiste de duplicación duodenal. Rev Esp Enferm Dig 1998; 90: 191-3.
7. Stern LE, Warner BW. Gastrointestinal duplications. Semin Pediatr Surg 2000; 9: 135-40.
8. Brown RL. Azizkhan. Gastrointestinal bleeding in infants and children: Meckel's diverticulum and intestinal duplication. Semin Pediatr Surg 1999; 8: 202-9.
9. Lachica Mere M, Isas Vazquez A, Arevalo Vela J, H Herberth Florenzano A, Gonzalez Quezada A. Duplicación del tubo digestivo en niños Bol Méd Hosp Infant Méx 1982 ;39(7):489-92.
10. Sebastián JJ, Fuentes J, Boldova I, García S, Cardeil MJ. Giant chylous cyst. An unusual presentation of intestinal duplication. Hepatogastroenterology 1996; 43: 769-70.
11. Demirkol O, Adalet I, Boneval C, Cantez S. Visualization of a perforated small bowel duplication during Meckel's scintigraphy. Clin Nucl Med 1995; 20: 111-3.
12. Matus O C, Romanini CMV, Correía DG, Ibáñez GR, Vellozo PL, Romero MP. Duplicaciones del tubo digestivo Pediatría (Santiago de Chile) 2001; 44:11-13.
13. Estevão-Costa J, Soares Oliveira M, Carvalho JL. Intestinal duplication presenting as hemoperitoneum. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2000; 31: 181-2.
14. Jaroslavsky D, Dinerstein A, Balanian N, Bou-Khair AV, Cuervo JL, Iglesias J. Duplicaciones del tubo digestivo: a propósito de un caso clínico Rev Hosp Matern Infant Ramon Sarda 1997;16(2):63-7.

15. **Chandramouli P, Iyer CP, Mahour GH.** Duplications of the alimentary tract in infants and children. *J Pediatr Surg* 1995; 30: 1267-70.
16. **Schleef J, Schalamon J.** The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of intestinal duplication in childhood. Report of two cases. *Surg Endosc* 2000; 14: 865.
17. **Lee KH, Yeung CK, Tam YH, Ng WT, Yip KF.** Laparoscopy for definitive diagnosis and treatment of gastrointestinal bleeding of obscure origin in children. *J Pediatr Surg* 2000; 35: 1291-3.
18. **Norris RW, Brereton RJ, Wright VM, Cudmore RE.** A new surgical approach to duplications of the intestine. *J Pediatr Surg* 1986; 21: 167-70.
19. **Li L, Jing-Zhe Z, Jin-Jei-C, Yan-Xia W.** Conservation approach to duplication of the small bowel. *J Pediatr Surg* 1997; 32: 1679-82.
20. **Keramidas DC, Demetriades DM.** Total tubular duplication of the colon and distal ileum combined with transmesenteric hernia: Surgical management and long-term-results. *Eur J Pediatr Surg* 1996; 6: 243-4.
21. **Li L, Jin-Zhe Z, Yan-Xia W.** Vascular classification for small intestinal duplications: Experience with 80 cases. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 1243-45.