

# Duplicación del Colon Transverso

## Presentación de 1 Caso. Revisión de la literatura.

R.E. ASTUDILLO, M.D.

**Palabras Claves:** Quistes del abdomen, Anomalías del tracto gastrointestinal, Duplicación del sistema gastrointestinal, Duplicaciones del colon.

*Las duplicaciones de las vías digestivas son poco frecuentes. De éstas, las del colon representan aproximadamente el 10% del total. Presentamos el caso de un niño de 8 años que consultó por historia de constipación crónica desde el año y medio de edad, con dolor abdominal y abdomen globoso, en donde se palpaba una masa en la parte media del mismo.*

*Los exámenes radiológicos sugirieron la posibilidad de una duplicación del colon transverso. Se llevó a cirugía y efectivamente se encontró una duplicación tubular del transverso, comunicada proximalmente con la luz intestinal y que terminaba en un fondo ciego. Se practicó resección y anastomosis término terminal con buena evolución post-operatoria y desaparición de los trastornos digestivos que llevaron al niño a la consulta. Se revisa la literatura en relación con la embriogénesis de esta anomalía, sus formas de presentación, los signos y síntomas que la caracterizan y la manera como se puede llegar al diagnóstico. De igual manera, se analizan el tratamiento quirúrgico y los informes existentes sobre la incidencia de cáncer en las duplicaciones del colon.*

Sus características clínicas en signos y síntomas son diversas (4, 5). Su forma anatómica puede ser redondeada y quística, localizada en el mesenterio sin conexión con la luz intestinal; tubular o diverticular, comunicada con el resto del intestino. Puede manifestarse como cuadro agudo (hemorragia, perforación, obstrucción) o también insidioso y crónico (constipación, dolor abdominal).

Aún no existe claridad sobre la embriología de estas anomalías y se han postulado varias teorías para explicar su aparición. El tratamiento quirúrgico varía de acuerdo con su tipo y localización; los informes de carcinomas del colon localizados en duplicaciones del mismo, indican la necesidad de asumir conductas claras al enfrentar estas anomalías.

Una vez hecha la descripción de un caso de duplicación tubular y diverticular del colon operado en el Hospital General de Medellín, discutiremos la etiología, las formas de presentación y el tratamiento de esta malformación de las vías digestivas.

### PRESENTACION DEL CASO

El paciente es un niño de 8 años de edad, procedente del área rural del municipio de Girardota, localizado al norte de Medellín en el Valle de Aburrá. Desde el año y medio de edad comenzó a presentar constipación crónica, crecimiento del abdomen y dolor al defecar. La madre explicó que la primera deposición de meconio fue normal en las primeras 24 horas de vida y durante el primer año no presentó estreñimiento. Consultó en varias ocasiones preocupada por la ausencia de deposición hasta por 7 días y recibió múltiples tratamientos sin mejoría. Sin embargo, sólo a los 8 años de edad, cuando el niño manifestó sentir grandes dolores al defecar y estar mortificado por las burlas que le hacían sus compañeros debido a su abdomen globoso, fue traído a Medellín a la consulta de un radiólogo quien le encontró retardo en su desarrollo pondoestatural y el abdomen distendido. Se palpaba una masa blanda y móvil que se localizaba en toda la parte media del abdomen, difícil de delimitar. Al tacto rectal se apreció la ampolla vacía y el esfínter normal. Se le practicó inicialmente un tránsito intestinal que demostró un rechazo del estómago hacia arriba y adelante (Fig. 1). Después se le practicó un colon por enema que evidenció el rectosigmoide y el colon izquierdo normales; pero al llegar al ángulo esplénico el medio de contraste no avanzó y se observó una gran masa que al parecer estaba llena de materia fecal. Con la sospecha de una enfermedad de Hirschsprung o de un problema obstructivo, se

### INTRODUCCION

Las duplicaciones del tracto gastrointestinal, aunque se pueden presentar en cualquier lugar, desde la boca hasta el ano, son relativamente raras. Su frecuencia en centros como el Boston Children's Hospital no pasa de tres por año (1). En 8.000 autopsias de fetos y recién nacidos, Potter encontró sólo dos de estas anomalías (2). Aunque inicialmente existía una variedad de términos en la literatura para designarlas, (íleon doble, colon doble, quistes entéricos, quistes enterógenos) a partir del trabajo de Ladd (3) en 1937, quien agrupó esta entidad bajo la denominación de "duplicaciones", y de los criterios que sustentó Grossen en 1952 para apoyar esta nomenclatura con el ánimo de simplificarla, se reconocen como duplicaciones de las vías digestivas las que se ajustan a los siguientes criterios: 1) estar adheridas a alguna parte de las vías digestivas; 2) presentar en las paredes músculo liso; y 3) contener en su parte interna cualquier tipo de epitelio del tracto alimentario (1-3).

remitió al Hospital General de Medellín. Allí, luego del empleo de enemas evacuantes diarios, se repitió el colon por enema, cuya placa previa (Fig. 2) permitió visualizar mejor la masa llena de materia fecal. Es en este examen, cuando debido a la evacuación parcial de las heces retenidas, se logró pasar el medio hasta el colon derecho, que demuestra el ciego y el apéndice cecal normales, y el llenamiento de una cavidad comunicada con el colon transverso, que rechazaba el estómago (Fig. 3). Se tuvo la impresión diagnóstica de duplicación del colon, y se llevó a cirugía, practicándose una laparotomía mediana con los siguientes hallazgos: la totalidad del intestino delgado era normal, lo mismo que el ciego y el colon ascendente. Unos tres centímetros por delante del ángulo hepático comenzaba una duplicación tubular del colon en su borde antimesentérico, comunicada con la luz del colon transverso y compartiendo una pared común en un trayecto de 25 cms., casi hasta el ángulo esplénico. Ahí se separaba, continuando el borde mesentérico normalmente en el colon izquierdo y el recto sigmoide. El colon duplicado se dirigía hacia arriba hasta una longitud de 40 cms. (Fig. 4). Fue imposible separar la vascularización por lo cual se decidió movilizar el colon duplicado, resecarlo (Fig. 5) y realizar una anastomosis terminoterminal. El procedimiento se llevó a cabo sin dificultades, y la revisión de la cavidad no evidenció ninguna otra anomalía.

La evolución postoperatoria del paciente fue satisfactoria y el control practicado un mes después de la cirugía demostró que se hallaba en muy buenas condiciones: asintomático, con una regularización y normalización total de su hábito intestinales y, además, satisfecho por la desaparición de su abdomen prominente.

El examen anatomopatológico de la pieza quirúrgica, mostró la doble luz inicial, la pared común, un divertículo en el sitio de la división y una terminación ciega. La mucosa que

cubría la duplicación era colónica. No había malignidad. Se trataba por lo tanto de una duplicación diverticular y tubular del colon transverso, comunicada proximalmente y que producía síntomas obstructivos y de constipación por acúmulo de materia fecal en su interior. No había evidencia de mucosa ectópica, sangrado ni perforación.



Fig. 2. Placa simple de abdomen, posterior al tránsito intestinal, que muestra el colon izquierdo normal y la masa llena de materia fecal ligeramente impregnada de medio de contraste.

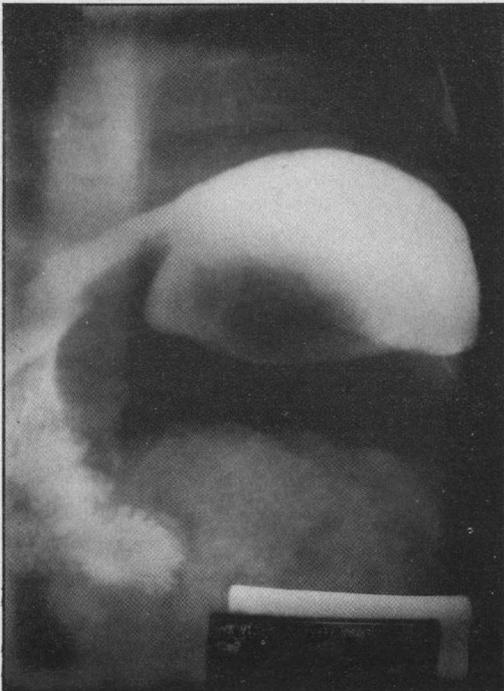


Fig. 1. En el tránsito intestinal se observa el rechazo del estómago hacia arriba y adelante, por una masa que igualmente desplaza a las asas del intestino delgado, y que no se llena con el medio de contraste.

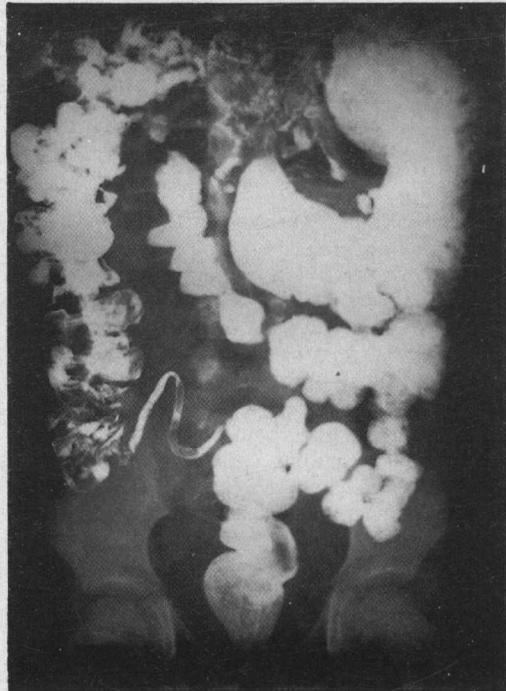


Fig. 3. Colon por enema luego de limpieza del intestino mediante enemas. Se observa el colon derecho normal y el paso del medio a una bolsa que se llena. Esta imagen hizo pensar en la posibilidad de una duplicación del transverso.

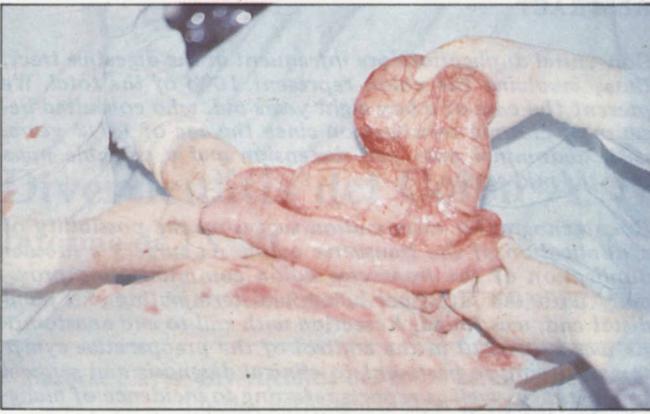


Fig. 4. Aspecto del colon duplicado, "in situ", luego de la disección quirúrgica inicial.

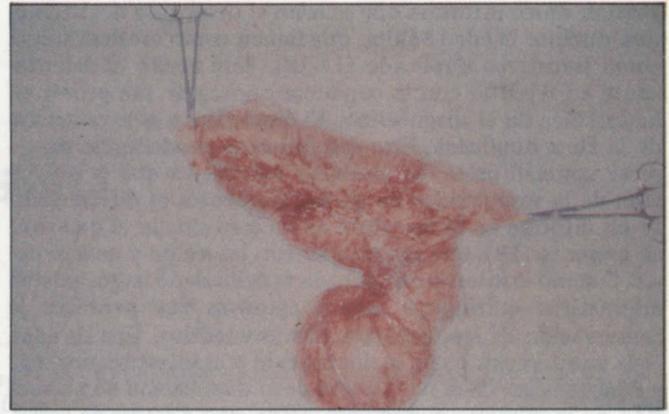


Fig. 5. La pieza quirúrgica una vez reseca. La parte duplicada terminaba en asa ciega, y alcanzaba una longitud de 40 cms.

DISCUSION

Hemos comentado sobre lo poco comunes que son las duplicaciones de las vías digestivas. Bower (6), hizo una revisión de un período de 40 años en el Children's Hospital de Pittsburg y logró reunir 78 duplicaciones en 64 pacientes (de 1935 a 1975). De ellas 14 fueron del colon o del apéndice.

Es decir, de la totalidad de las duplicaciones, las colónicas correspondieron aproximadamente del 5 al 20% (2, 4, 6-8). Algunos consideran que debido a sus peculiaridades, las duplicaciones del colon tienen características diferentes a las de otras localizaciones, tanto en su evolución embriológica como en sus manifestaciones clínicas, en la asociación con otras anomalías y su tratamiento quirúrgico (2). Las teorías para explicar la presencia de las duplicaciones son varias y van desde aquellas atribuidas a un embarazo gemelar parcial, cuyas manifestaciones pueden variar desde el dipigo, es decir, el gemelo en la parte inferior del tronco y las extremidades únicamente, hasta la duplicación interna del intestino inferior. Esta teoría parece explicar más que todo las duplicaciones tubulares largas del colon, que generalmente están asociadas a las duplicaciones del sistema genitourinario y a las anomalías de la columna vertebral (2,5,7,9-11). Otra teoría habla de la persistencia del canal neuroentérico. Durante un período temprano del desarrollo embrionario, el ectodermo y el endodermo se encuentran en íntimo contacto, y la persistencia del llamado conducto neuroentérico explicaría la presentación de las duplicaciones en asociación con deformidades en las vértebras (9, 10, 12).

Por algún tiempo se insistió mucho en la explicación de las duplicaciones con base en la teoría de anomalías de la recanalización de la luz intestinal luego de la etapa sólida. Sin embargo, posteriores estudios demostraron que dicha etapa sólo se presentaba en el duodeno, y por lo tanto no explicaba la presencia de la anomalía en otras localizaciones (4,9, 10).

La existencia de divertículos en el intestino embrionario de ciertos animales y aun en fetos humanos, ha permitido postular esta teoría como el origen de las duplicaciones, pero su localización en cualquier lado del intestino, no explicaría la presencia de las duplicaciones quísticas comunicantes únicamente en el lado mesentérico (9, 10).

Es importante anotar lo sugerido por Mellish, Lond y Koop, (4), que le atribuyen a los cambios tempranos en el medio

ambiente fetal, así como al trauma, a la hipoxia o a cualquier forma de interferencia vascular, el desarrollo de anomalías, entre ellas las duplicaciones.

En resumen, es posible señalar el origen de algunas de las duplicaciones de cierta localización, y en asociación con otras anomalías, pero aún no se pueden explicar satisfactoriamente otras, como las quísticas no comunicantes o las segmentarias tubulares comunicantes (10). Mc Pherson (5), ha dividido las duplicaciones colónicas en 3 grupos: 1. Los quistes mesentéricos, sin comunicación con la luz intestinal, con mucosa intestinal en su interior, ectópica o del mismo tipo. Su forma de presentación clínica puede ser como una masa con síntomas de obstrucción y/o dolor abdominal. 2. Los divertículos, que pueden ser de gran tamaño, con mucosa gástrica ectópica; o pequeños, que pueden servir como cabezas de invaginación. Por la presencia de ectopia son susceptibles de presentar sangrado o perforación. 3. Las duplicaciones largas tubulares del colon, que pueden comprometer tanto el íleon terminal como a la totalidad del colon, estar comunicadas proximal y distalmente o sólo proximalmente y asociarse con duplicaciones del sistema genitourinario.

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variables y vagas. La mayoría de las duplicaciones se diagnostican en las primeras etapas de la vida; sin embargo, un número significativo de pacientes no es sintomático sino hasta edades tardías (6). El dolor abdominal debido a las contracciones del músculo liso de la pared de la duplicación, la obstrucción por compresión de las estructuras vecinas o la palpación de una masa abdominal, pueden ser formas de presentación del cuadro clínico. Igualmente, en los casos de ectopia de mucosa gástrica, el sangrado, la perforación o el dolor abdominal por ulceración, son los signos y síntomas que llevan a la consulta (4).

El plan diagnóstico depende de la localización y el tipo de duplicación. Se utilizan los estudios con medio de contraste, como el tránsito intestinal o el colon por enema. El ultrasonido (13) puede ser de mucha utilidad en la evaluación de estos pacientes.

El empleo de la medicina nuclear está indicado en los casos donde haya sospecha de mucosa gástrica ectópica. Igualmente se han utilizado la TAC y la endoscopia como estudios complementarios.

Existen varios informes que señalan el desarrollo de carcinomas durante la edad adulta, que tienen como localización el colon transversal duplicado (14-18). Este hecho es determinante en relación con la conducta por seguir, tan pronto se ha establecido el diagnóstico. El tratamiento es la resección de la zona duplicada. Esto casi nunca se puede lograr sin resecar también parte del intestino normal, ya que la separación de la vascularidad de los dos segmentos es difícil. Existe un informe en la literatura de un caso similar al que aquí se presenta (19), que fue tratado con resección y anastomosis. Cuando el intestino duplicado es demasiado largo, existen alternativas quirúrgicas menos agresivas que permiten la conservación de los trayectos comprometidos. Una de ellas es la anastomosis entre la duplicación y el intestino normal, y otra es la apertura de la pared de la duplicación con resección de la mucosa, pudiéndose hacer esto a través de varias incisiones (2, 5, 7, 11).

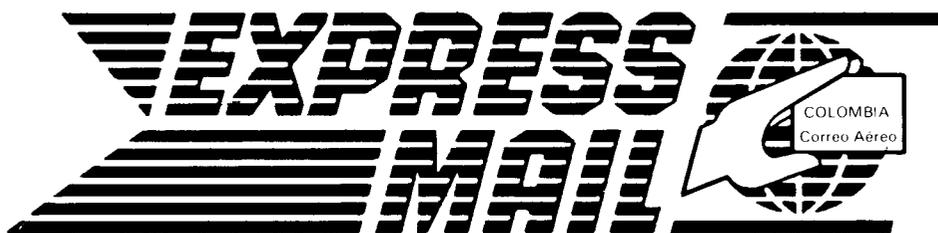
## ABSTRACT

*Congenital duplications are infrequent in the digestive tract; those involving the colon represent 10% of the total. We present the case of a boy eight years old, who consulted because of chronic constipation since the age of 1 1/2 years, with abdominal pain and distension and a palpable mass over the mid region.*

*Roentgenographic examination suggested the possibility of a duplication of the transverse colon. At surgery a tubular duplication of the transverse colon communicating proximally with the intestinal lumen and terminating in a blind distal end, was found. Resection with end to end anastomosis was successful in the control of the preoperative symptoms. Literature pertinent to clinical diagnosis and surgical treatment, as well as reports referring to incidence of malignancies in duplications of the gastrointestinal tract are discussed.*

## BIBLIOGRAFIA

- GROSS, R.E.: *The Surgery of Infancy and Childhood*, Philadelphia, 1953. W. B. Saunders Company, p. 245.
- SOPER, R.T.: Tubular duplication of the colon and distal ileum: Case report and discussion. *Surg.* 63: 998, 1968.
- LADD, W.E.: Duplications of the alimentary tract. *South Med. J.* 30: 363, 1937.
- PAUL MELLISH, R.W., LOND, B.S., C.E.: Clinical manifestations of the Bowel. *Pediatrics.* 27: 397, 1961.
- McPEHERSON, A.G., TRAPNELL, J. E., AIRTH, G.R.: Duplication of the Colon. *Brit. J. Surg.* 56: 138, 169.
- BOWER, R.J., SIEBER, W.K., B.A.: Alimentary tract Duplications in Children. *Ann. Surg.* 180: 669, 1978.
- FLYE, M.W., IZANT, R.J.: Extralobar pulmonary sequestration with esophageal communication and complete duplication of the colon. *Surg.* 71: 744, 1972.
- GROSFELD, J.L. ONNEILL, J.A., CLATWORTHY, H.W.: Enteric duplications in infancy and childhood: an 18 year review. *Ann. Surg.* 172: 83, 1972.
- HOLDER, T.M., ASHCRAFT, K.W.: *Pediatric Surgery*, Philadelphia, 1980. W.B. Saunders Company, pp. 491-502.
- WELCH, K.J., RANDOLPH, J.G., RAVITCH, M.M., O'NEILL, J.A. Jr ROWE, M.I.: *Pediatric Surgery*, Chicago, 1986. Year Book medical Publishers, Inc. pp. 911-920.
- BRUNSCHWIG, A., DARGEON, H.W., W.A.: Duplication of the entire Colon and lower ileum, with termination of one colon into a vaginal anus. *Surg.* 24: 1,010, 1948.
- BENTLEY, J.F.R., SMITH, J.R.: Developmental posterior enteric remnants and Spinal Malformations. The Split notochord Syndrome. *Arch. Dis. of Child* 35: 76, 1960.
- KANGARLOO, H., SAMPLE, W.F., HANSEN, G., ROBINSON, J.S., SARTI, D.: Ultrasonic evaluation of abdominal Gastrointestinal tract Duplication in Children. *Radiology* 131: 191, 1979.
- ORR, M.M., EDWARDS, A.J.: Neoplastic change in duplications of the alimentary tract. *Brit. J. Surg.* 62: 269, 1975.
- HICKEY, W.F., CORSON, J.M.: Squamous cell Carcinoma arising in a Duplication of the colon: Case report and literature review of squamous cell carcinoma of the colon and of malignancy complicating colonic Duplication. *Cancer* 47: 602, 1981.
- TAMONEY, H.J., TESTA, R.E.: Carcinoma arising in a duplicated colon. *Cancer* 20: 478, 1967.
- LARIZADEH, R., POWELL, D.E.B.: Neoplastic change in a duplicated colon. *Brit. J. Surg.* 52: 666, 1965.
- HEIBERG, M.L., MARCHALL, K. G., HIMAL, H.S.: Carcinoma arising in a duplicated colon. *Brit. J. Surg.* 60: 981, 1973.
- HIGGINS, T.T.: A case of reduplication of the transverse Colon. *Brit. J. Surg.* 38: 392, 1951.



*Es el Correo Extrarrápido Internacional de Colombia!*

Solicite este servicio en las oficinas  
del Correo Aéreo.