

## Invaginación intestinal intratorácica. Un hallazgo inusual

Dr. Carlos Baeza-Herrera,\* Dr. Carlos Barrera-Muñoz,\*\* Dr. Ricardo Cortés-García,\*\*\* Dr. José Antonio Maraboto-Millán,\*\*\*\* Dra. Adriana Iliana Castillo-Aguirre\*\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción.** La invaginación intestinal es causa común de obstrucción intestinal en los lactantes. En los diversos hospitales del mundo se atienden entre 10 y 50 casos por año. En el 2009 nosotros tratamos 62. El dolor abdominal, el vómito, las evacuaciones mucohemáticas y un tumor abdominal palpable son los datos clínicos relevantes. La invaginación acompañada de otras enfermedades es muy rara, pero asociada a una hernia de Bochdalek lo es más.

**Informe del caso.** Lactante de ocho meses que súbitamente presentó disnea y vómito biliar. No tuvo dolor; no hubo tumor palpable, evacuaciones con sangre ni distensión abdominal. Una RX de tórax mostró el intestino delgado en el lado derecho, lo que permitió diagnosticar hernia de Bochdalek. Se hizo una laparotomía y se ratificó la presencia de ileon y del lóbulo hepático derecho. Cuando se corrigió el defecto se halló una invaginación ileocólica. La hernia y la invaginación fueron corregidas con buen resultado.

**Discusión y conclusiones.** No encontramos caso similar descrito en la literatura consultada.

**Palabras clave.** Hernia de Bochdalek, invaginación intestinal, obstrucción intestinal, laparotomía, tumor abdominal.

### ABSTRACT

**Introduction.** Intussusception is the more frequent cause of intestinal obstruction in infants. Hospitals around the world register between 10 to 50 cases. In our hospital during 2009, we treated 62 cases. Abdominal cramp, vomiting, mucohematic stools and abdominal tumor are the most relevant clinical manifestations. Intussusception associated to other diseases is uncommon, but associated to Bochdalek hernia is very rare.

**Case report.** An 8-months old male patient suddenly developed dyspnea and biliar vomiting. No abdominal cramp, mucohematic stools nor abdominal distention were present. A chest X ray showed the small bowel in the right thoracic cavity; additionally a Bochdalek hernia was identified. At laparotomy, the small bowel and the right hepatic lobe had migrated to thorax; an ileo-colic intussusception was an unsuspected condition. Hernia and intussusception were successfully corrected and the patient had an uneventful recovery.

**Discussion and conclusions.** We were unable to find similar reports in the literature consulted.

**Key words.** Bochdalek hernia, intussusception, intestinal obstruction, laparotomy, abdominal tumor.

\* Jefe de la División de Cirugía. Hospital Pediátrico Moctezuma. Secretaría de Salud del Distrito Federal. Profesor Titular de Cirugía Pediátrica y del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados en Cirugía del Recién Nacido. Universidad Nacional Autónoma de México.

\*\* Residente de Cirugía.

\*\*\* Residente del Curso de Alta Especialidad para Postgraduados de Cirugía del Recién Nacido.

\*\*\*\* Cirujano Adscrito. Hospital Pediátrico Moctezuma.

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189 Colonia Moctezuma 2ª Sección 15530 México, D. F. Delegación Venustiano Carranza.

Tel: 57 62 24 21 55 71 40 57

dr.carlosbaeza@yahoo.com.mx

Recibido: junio, 2010. Aceptado: septiembre, 2010.

Este artículo debe citarse como: Baeza-Herrera C, Barrera-Muñoz C, Cortés-García R, Maraboto-Millán JA, Castillo-Aguirre AI. Invaginación intestinal intratorácica. Un hallazgo inusual. Acta Pediatr Mex 2011;32(1):80-82.

[www.nietoeditores.com.mx](http://www.nietoeditores.com.mx)

La invaginación intestinal es una alteración de origen desconocido cuya principal característica es que un segmento del intestino se introduce dentro de otro a manera de dedo de guante, proximal o distal, de forma iso o antiperistáltica. Clínicamente, el problema fundamental es un bloqueo mecánico intestinal. Dependiendo del tiempo de evolución se producirán complicaciones de diversa índole. Se ha considerado que esta enfermedad es casi exclusiva de lactantes menores; sin embargo, en raras ocasiones ocurre en recién nacidos <sup>1</sup>, en mayores de un año, y aun en escolares y niños mayores de edad <sup>2</sup>. Su curso natural, si no es tratada dentro de un periodo perentorio es con complicaciones cuya gravedad aumentará con el paso del tiempo de espera <sup>3</sup>.

Esta entidad raras veces se asocia a otras patologías, pero casi siempre la relación que mantienen es de causa efecto como sucede después de una intervención quirúrgica <sup>4,5</sup>, como consecuencia de un divertículo de Meckel, de púrpura de Henoch o en el síndrome de Peutz-Jeghers <sup>6,7</sup>. Una invaginación intestinal ubicada en el tórax por la presencia simultánea de una hernia diafrágica posterolateral congénita es una asociación comprensible; en la investigación a la que tuvimos acceso, no ha sido descrita. El propósito de este manuscrito es presentar un caso raro con esta patología.

### PRESENTACION DEL CASO

Niño de ocho meses de edad originario de la ciudad de México, producto de una madre de 31 años; gestación normal y parto eutócico. Su padecimiento se inició cuatro días antes de su internamiento con vómito biliar. Fue hospitalizado con el diagnóstico de deshidratación; de allí fue enviado a la unidad pediátrica de un hospital del gobierno de la ciudad donde se le tomó una RX de tórax y se hizo un colon por enema (Figura 1) que reveló imágenes radiolúcidas compatibles con intestino grueso ubicado en el hemitórax derecho y que sugería una hernia diafrágica. Con este diagnóstico nos

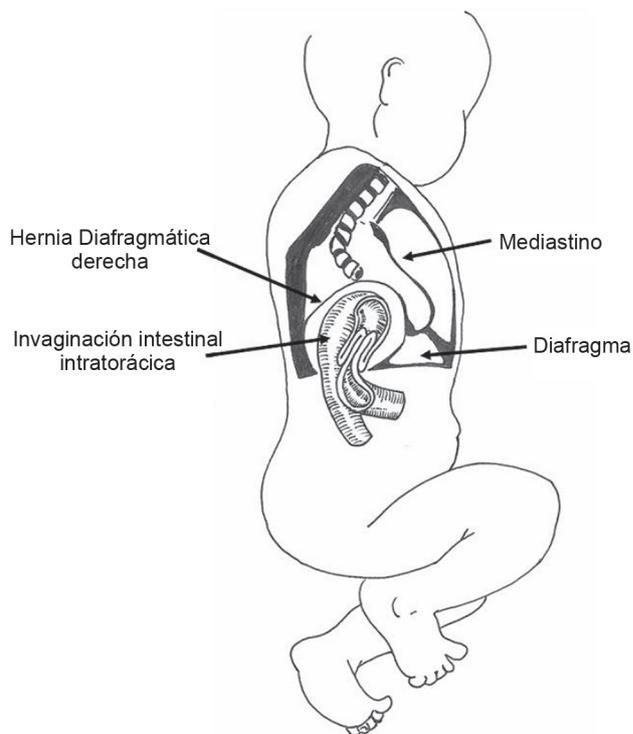


**Figura 1.** Colon por enema. Muestra el medio de contraste que pasa a la cavidad torácica por el defecto del diafragma.

fue enviado en condiciones aceptables. Exploración física. En el tórax se escucharon ruidos intestinales; en el abdomen no aparecieron anomalías. Los estudios de laboratorio fueron normales, excepto una leucocitosis de 13,900. Se realizó una laparotomía subcostal derecha y se observó un defecto diafrágico de 3 cm de diámetro a través del cual se introducían al tórax el intestino delgado y parte del lóbulo derecho del hígado. Había malrotación intestinal. Hubo dificultad para introducir las vísceras en el abdomen debido a la presencia de una invaginación ileo-cólica (Figura 2) que fue corregida manualmente. La evolución mediata fue satisfactoria no obstante que en el postoperatorio inmediato tuvo un paro cardiorrespiratorio que requirió maniobras de reanimación; estuvo en terapia intensiva tres días. Al cuarto día fue retirado del ventilador; se inició la alimentación por vía oral y tres días después fue dado de alta asintomático; se le dio cita para revisión de neurología.

### ANÁLISIS

La invaginación intestinal es la causa más común de obstrucción intestinal que requiere laparotomía exploradora



**Figura 2.** Diagrama que muestra los hallazgos durante la laparotomía, en particular el concepto de la invaginación.

en los lactantes; se observa casi siempre entre los cuatro y ocho meses de vida; predomina en el sexo masculino. La invaginación ileo-ceco-cólica es la variedad más frecuente. Su presentación clínica es tan constante en su forma clásica, que es de las pocas enfermedades pediátricas que “se pueden diagnosticar por teléfono”<sup>8</sup>. Esta patología frecuentemente está precedida de una infección de la vía respiratoria o gastrointestinal y en ocasiones ocurre después de la aplicación de la vacuna contra infecciones por rotavirus<sup>9</sup>. Se desconoce cómo se instala, pero se asocia a situaciones en las que coinciden otras anomalías como la hipertrofia de las placas de Peyer, el divertículo de Meckel, un pólipo y un hematoma o tumor en la pared intestinal. Cuando no se encuentra la causa, se la denomina idiopática, designación aceptada para más del 80% de los casos<sup>10</sup>.

Clínicamente se caracteriza por dolor abdominal de aparición súbita, intermitente; durante cada crisis se acompaña de llanto intenso, palidez de tegumentos y diaforesis, al final de lo cual, hay un periodo de reposo en el que el lactante duerme y se relaja; tres o cuatro minutos después se instala una nueva crisis. Si la obstrucción se prolonga, las crisis dolorosas se hacen menos frecuentes y severas; aparece el vómito que en sus inicios es intrascendente. Conforme pasan las horas, se hace más intenso y se torna biliar. Casi simultáneamente con el vómito, se inicia la distensión abdominal. Contemporáneamente aparecen evacuaciones mucohemáticas, en “jalea de grosella”<sup>11</sup>. Este hecho se debe a las alteraciones hemodinámicas y circulatorias en el sitio de la obstrucción. Cuando se inicia la enfermedad, el abdomen es suave, blando y depresible, la palpación profunda permite apreciar el “signo de la morcilla”. La identificación de esta estructura tubular es el hallazgo clínico más importante para confirmar el diagnóstico. Sin embargo, cuando han transcurrido más de ocho horas, la gran dilatación del abdomen y la contractura muscular natural impiden obtener signos orientadores, en cuyo caso se recurre a realizar un colon por enema y un ultrasonograma que son de gran utilidad. La fiebre es un acompañante frecuente<sup>3</sup>.

En el caso que presentamos, el diagnóstico preoperatorio no fue de invaginación intestinal y el cuadro clínico no era sugestivo del problema. Resaltan en su curso clínico preoperatorio, la dificultad respiratoria y el hallazgo radiológico en el que se observaron vísceras abdominales en la cavidad torácica; sin embargo, a diferencia de la invaginación clásica, no hubo el antecedente de una

infección gastrointestinal o de vías respiratorias altas; tampoco hubo distensión abdominal ni evacuaciones en “jalea de grosella”.

En nuestra experiencia, la hernia congénita del diafragma es muy común, sobre todo la hernia de Bochdalek de expresión tardía<sup>12</sup>. Su presencia, asociada a la invaginación es un caso verdaderamente inusual. En sentido estricto, esta asociación es un síndrome de Waugh exagerado, es decir se asociaron tres anomalías en el mismo paciente: una invaginación intestinal, la hernia de Bochdalek y la malrotación intestinal, que integran tal síndrome<sup>13</sup>.

Agradecimientos: Al Dr. Rafael Vela por el dibujo original. A la Dra. Sandra Saraí Pérez Palma, estudiante de la “FES Zaragoza”, la ayuda que nos proporcionó en la obtención de bibliografía.

## REFERENCIAS

1. Baeza CH, Franco RV. Invaginación intestinal neonatal múltiple. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1985;42:501-3.
2. Baeza CH, Salinas JM, Montero CAU, Velasco LS, Godoy AHE. Invaginación intestinal en mayores de un año. *Acta Pediatr Mex* 2006;27:329-32.
3. Baeza CH, Menéndez ER, Rodríguez RM, Cardeñas MR. Invaginación intestinal complicada. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1994;59:213-7.
4. Furuya Y, Wakahara T, Akimoto H, Long MC, Yanagie H, Yasuhara H. A case of postoperative recurrent intussusception associated with indwelling bowel tube. *World J Gastrointest Surg* 2010;2:85-8.
5. Ein HS, Ferguson MJ. Intussusception – the forgotten preoperative obstruction. *Arch Dis Child* 1982;57:788-90.
6. Baeza CH, García LMC, Nájera HMG, Sánchez LAF, Mora FH, Ortíz AIZ. Surgical aspects of intussusception secondary to Peutz-Jeghers syndrome. *Cir Cir* 2005;73:91-5.
7. Baeza CH, Velasco LS, Domínguez STP. El síndrome de Peutz-Jeghers e invaginación intestinal. *Rev Gastroenterol Mex* 1994;59:304-7.
8. Potts WJ. La cirugía en el niño. Buenos Aires: Librería y Editorial Bernardes; 1960. p. 195-8.
9. O’Ryan MJ. New rotavirus vaccines: A reality at last. *Rev Chil Infect* 2005;22:345-54.
10. Ein HS, Daneman A. Intussusception. In: Grosfeld JL, O’Neill JA, Fonkalsrud EW, Coran AG. *Pediatric Surgery*. Volume 2. 6<sup>th</sup> Edition Philadelphia: Mosby-Elsevier; 2006. p. 1319.
11. Fallat EM. Intussusception. In: Ashcraft KW, Holcomb GW, Murphy JP. *Pediatric Surgery*. 4<sup>th</sup> Edition. Philadelphia: Elsevier Inc; 2005. p. 534.
12. Baeza CH, Velasco LS, García LMC, Osorio CDA. Hernia de Bochdalek de expresión tardía. Aspectos clínico-quirúrgicos relevantes. *Gac Med Mex* 2000;136:311-18.
13. Domínguez STP, Baeza CH, Jaimés G, Martínez MLR, González TM, Síndrome de Waugh. Primeros informes en México. *Acta Pediatr Mex* 2008;29:355-8.