

## Invaginación intestinal. Presentación de un caso

### *Intussusception. A case*

**Dr. Iván Baigorria Licor<sup>1</sup>, Dr. Iván Baigorria Ortega<sup>2</sup>, Lic. Margarita Ricardo Zaldívar<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de 1er. Grado en Radiología. Profesor Instructor

<sup>2</sup> Especialista de 1er. Grado en Medicina General Integral y Cirugía General. Profesor Instructor

<sup>3</sup> Licenciada en Tecnología de la Salud (Especialidad Imagenología). Profesora Asistente

### **RESUMEN**

Paciente masculino de 16 años, quien fue traído por su mamá en varias ocasiones al Cuerpo de Guardia del hospital, por dolor abdominal difuso, dispepsias y sensación de pesadez abdominal; le indicaron analgésicos y antiparasitarios diversos, por diagnóstico presuntivo de parasitismo. Debido a que el niño no mejoraba, volvieron una y otra vez al Cuerpo de Guardia; se decidió ingresarlo y realizar, al día siguiente un ultrasonido abdominal, en busca de la causa orgánica del dolor. Ante los hallazgos ultrasonográficos, que mostraban una imagen compleja, justamente en el lado derecho del abdomen, donde se palpaba una masa tumoral, se decidió realizarle un Tránsito Intestinal seguida por Fluoroscopia, cuyos resultados llevaron al planteamiento por el radiólogo, de Invaginación Intestinal en el segmento derecho del intestino grueso, como causa probable del dolor. La Invaginación Intestinal puede ser primaria o idiopática y secundaria y en ese caso, deberse a: parasitismos, anomalía congénita (divertículo de Meckel), fibrosis quística, tumor intestinal (adenocarcinoma, pólipos, lipoma o linfoma), Púrpura de Schönlein-Henoch (rara), infección por adenovirus y otras.

**Palabras clave:** invaginación Intestinal, divertículo de Meckel, linfoma, fluoroscopia, púrpura de Schönlein-Henoch, diagnóstico por imagen

## SUMMARY

Male patient aged 16, came together with his mother, to Surgery Out Patients Department, several times, suffering abdominal pain, intestinal disorders and dyspeptic symptoms; doctors who assisted to this patient, prescribed for him, different pills, but he, the patient didn't get improvement, and then, they came back, once and again. Finally, a paediatrician doctor asked for him an Ecography study of abdomen. The radiologist found a very complex image on the right side of abdomen, just where they found a palpable mass and carried quickly to the patient for the fluoroscopic machine and there they made for him the Barium and Follow Through examination. The result, in accordance to the radiologist, was Intussusception, on the right segment of the large intestine, likely as the cause for the abdominal pain and other symptoms, owing to parasites, congenital disease (Meckel's diverticulum) cystic fibrosis, intestinal masses (adeno-cystic- carcinoma), Schönlein-Henoch Disease (very rare), some viral diseases and some other illnesses.

**Keywords:** intussusception, Meckel's diverticulum, lymphoma, fluoroscopy, Schönlein-Henoch Disease, imaging

## INTRODUCCIÓN

La invaginación intestinal, es un trastorno poco frecuente, aunque grave, que se puede localizar en intestino delgado, intestino grueso<sup>1</sup> o en el segmento de unión de ambos, aunque, raramente, puede producirse en duodeno (primera porción)<sup>2</sup> y en todo el tractus digestivo, hasta el recto<sup>2</sup> y consiste en el prolapso de un segmento de intestino en el segmento que le sigue<sup>1, 3, 4</sup> habitualmente, a forma de dedo de guante invertido por la punta hacia adentro, dándosele al segmento prolapsado, el nombre de *intussusceptum* y al que recibe el prolapso, *intussusciens*.<sup>1, 2</sup> Las invaginaciones intestinales pueden ser primarias o idiopáticas (sin causa aparente), constituyendo la gran mayoría y secundarias (un 2 a 12%) en las que existe un factor anatómico causal que actúa como cabeza de la invaginación.<sup>1, 4</sup> Estas ocurren alrededor de la válvula ileocecal en el 95% de los casos y son de tipo íleoecólica en más del 80% de los pacientes, <sup>2, 4</sup> estando identificadas, en las secundarias, como etiología: parasitismos intestinales, divertículo de Meckel,<sup>5</sup> en los menores de 2 años<sup>3, 6-8</sup> o tumores intestinales, benignos o malignos, (lipomas, pólipos o linfomas no

Hodgkin, en particular el linfoma de Burkitt.<sup>2, 6</sup> Los linfomas son la tercera enfermedad maligna más frecuente de la niñez y representan aproximadamente el 12% de los casos nuevos de cáncer diagnosticados a los menores de 15 años.<sup>6, 7</sup>

En los adultos, los lipomas o adenocarcinomas, son la causa más frecuente de invaginación intestinal;<sup>2, 6, 9</sup> menos frecuentes, fibrosis quística, infección por adenovirus y Púrpura de Schönlein-Henoch<sup>2</sup> (rara) entre otras, siendo este trastorno, más común en lactantes<sup>6</sup> y niños de 1 a 2 años,<sup>7, 8, 10</sup> aunque puede verse en jóvenes o adultos.<sup>6</sup>

Este proceso, constituye un cuadro abdominal agudo, sobre todo en niños pequeños, pudiendo causar diarreas, sangramientos, dolores intensos o difusos a tipo cólico y producir oclusión intestinal,<sup>2</sup> los signos más característicos como rectorragia en jalea de grosella son tardíos y mucho más comunes en los lactantes que en niños mayores.<sup>4, 7, 8, 10</sup> La invaginación intestinal puede perforarse y convertirse, de urgencia médica en emergencia quirúrgica en breve plazo.<sup>4, 8, 9</sup>

El diagnóstico depende de una correcta aplicación del método clínico, con un examen físico riguroso, en el que generalmente se encuentra una tumoración abdominal palpable y de contarse con un ultrasonografista experimentado,<sup>11, 12</sup> se obtienen imágenes que pueden resultar de fácil identificación,<sup>2</sup> aunque también se puede llegar a él, dependiendo del segmento en que se sospeche, mediante Tránsito Intestinal o Colon por Enema. La Tomografía Axial Computarizada,<sup>8, 9</sup> puede aportar nuevos elementos, por lo que el diagnóstico temprano, depende de que se piense en la entidad, ante el cuadro clínico y la edad del paciente.

El tratamiento inicial consiste en la estabilización hemodinámica e hidroelectrolítica del paciente. Los tratamientos de resolución consisten en reducciones hidrostáticas o neumáticas, mediante los cuales se aplican enemas de bario o de aire bajo presión controlada de tal forma de reducir la invaginación de distal a proximal.<sup>11</sup> Estos tratamientos no quirúrgicos son en la actualidad los de elección, esencialmente por su tasa de éxito (80% con bario y 95% con aire), su baja tasa de morbi-mortalidad, así como por la corta duración de la hospitalización post-reducción. La cirugía queda reservada para aquellos casos en que la reducción por enema está contraindicada (peritonitis, shock y

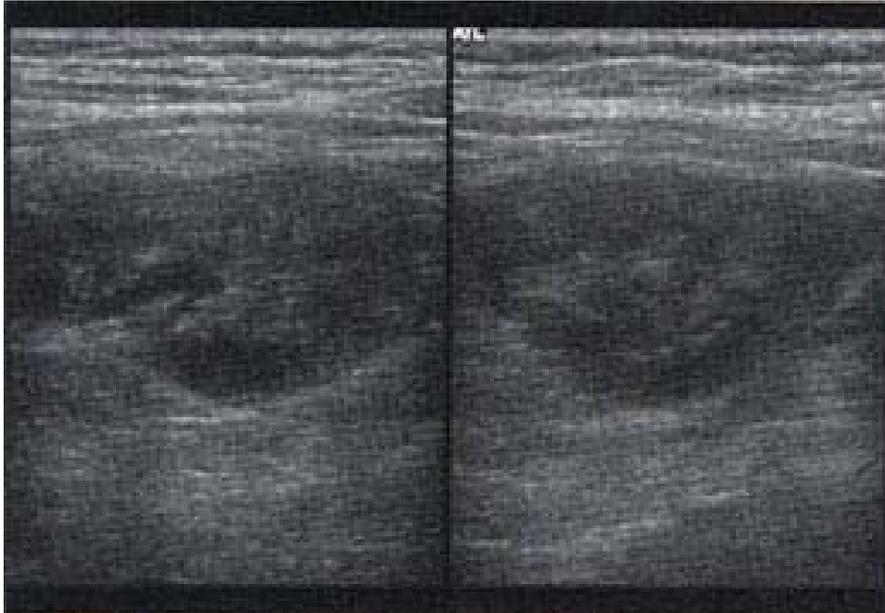
perforación),<sup>12</sup> o cuando se encuentra una causa anatómica de la invaginación o cuando la reducción por enema fracasa.<sup>7, 10</sup>

El pronóstico es favorable en la mayoría de los casos, si el diagnóstico es temprano, excepto en los casos cuya causa es un tumor maligno, principalmente, debido a la posibilidad de metástasis, más que de la invaginación intestinal misma.<sup>4, 9</sup>

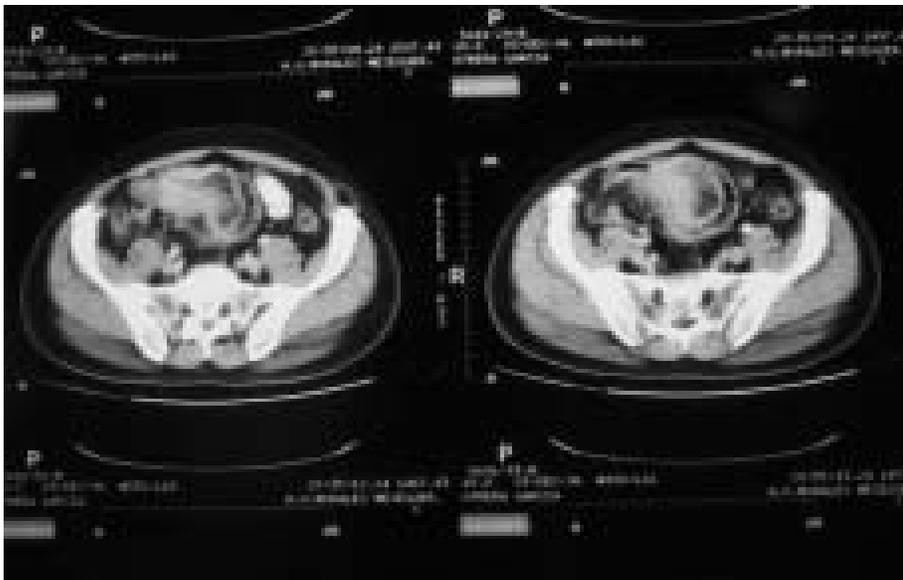
## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Paciente masculino de 16 años, acompañado por su mamá, después de estar más de un mes, acudiendo frecuentemente al Cuerpo de Guardia del hospital, padeciendo de dispepsias y principalmente de un dolor abdominal difuso, es atendido por un especialista en Pediatría, el que ante la reiteración del cuadro doloroso y su pensamiento médico, decide ingresarlo y solicitar la realización de un ultrasonido (US) abdominal, por personal especializado. La ecografía abdominal es en la actualidad el método de diagnóstico radiológico de elección para la intususcepción por su sensibilidad y especificidad, cercanas al 100% en manos de un operador experimentado, además, permite una mejor detección y caracterización de una invaginación en comparación con un enema contrastado. El Radiólogo que realiza el examen, encuentra una imagen compleja, con aspecto de “diana de tiro al blanco” (Imágenes No. 1(a y b) y No. 2 (a y b)) que se localiza entre flanco derecho y región umbilical. Por la edad del paciente y el hallazgo en US, decide llevar al paciente al Fluoroscopio, donde le realiza un Tránsito Intestinal, pensando en una Invaginación Intestinal en íleon terminal o colo-cólica, por su localización derecha. El resultado de la Fluoroscopía, confirma el criterio del Radiólogo, llevándolo a plantear en la reunión de la Consulta Central de Tumores (CCT), que el niño era portador de una invaginación intestinal y que por su edad, entre niño y adulto, las causas pudieran ser: parasitismo, divertículo de Meckel o un tumor intestinal (lipoma, adenocarcinoma en el colon o linfoma). En este caso, el paciente estaba en edad límite de la niñez pediátrica y el adenocarcinoma de colon fue uno de los planteamientos fuertes. Puede señalarse, que la presencia de tumor maligno, pudiera estar en relación con antecedente de Enfermedad Celíaca no presente en este caso.

**Imagen No. 1 (a y b). Imágenes de Ultrasonido donde se observa Invaginación Intestinal**



**Imagen No. 2 (a y b). Imágenes tomográficas de la Invaginación Intestinal**



Con la participación de los cirujanos, radiólogos, oncólogos y anatómopatólogos, en esta consulta, se decidió llevar de inmediato al paciente al salón de operaciones, teniendo en cuenta su edad y el tiempo de evolución de cuadro de abdomen doloroso, que a partir de ese momento, se convertía en un cuadro abdominal quirúrgico, pues la invaginación intestinal constituye una

emergencia esencialmente por la potencial isquemia, translocación bacteriana, necrosis y perforación del segmento de intestino comprometido.

La intervención quirúrgica, fue realizada en este hospital confirmándose el diagnóstico planteado por el Radiólogo y ratificado por consenso en la reunión de la CCT., pues se trataba de una invaginación intestinal colo-cólica, provocada por un tumor abscedado de colon ascendente, acompañado por múltiples adenopatías en el área explorada. Se realizó una hemicolectomía derecha, con extracción de las adenopatías, para estudio. El diagnóstico anátomo-patológico precisó que el tumor era un linfoma no Hodgkin abscedado y las adenopatías, de tipo inflamatorio.

El paciente fue remitido a consulta de Oncología, para seguimiento, en un hospital de la capital, donde se le aplicó tratamiento quimioterápico; se recuperó satisfactoriamente y lleva más de dos años sin síntomas y en fase de remisión, según los Oncólogos que lo han atendido sistemáticamente; se incorporó a sus estudios y ahora, ya graduado, es un profesional con satisfactorio desempeño en la comunidad.

## **DISCUSIÓN**

La invaginación intestinal es la principal causa de obstrucción intestinal en niños menores de dos años siendo en este grupo etario la mayoría de las veces idiomática.<sup>5-8, 10, 12</sup> Las otras causas, son las que presentan causa anatómica, ya sea, parasitismos intestinales, divertículo de Meckel,<sup>5, 12</sup> en los menores de 2 años<sup>3</sup> o tumores intestinales, benignos o malignos, (lipomas, pólipos o linfomas no Hodgkin, en particular el linfoma de Burkitt).<sup>2, 4, 9</sup> El hecho de que se discuta si el tratamiento de elección, debe ser la desinvaginación, va contra criterios oncológicos, teniendo en cuenta, que, sobre todo en adultos, con frecuencia, la causa de la invaginación intestinal, es un tumor maligno,<sup>4, 9</sup> como en el caso que presentamos. Este caso también resulta peculiar por ser la invaginación intestinal la forma de presentación de un linfoma, que además es de origen intestinal primario como ocurre con mayor frecuencia.<sup>4, 9</sup>

Se trata de un caso, en que un paciente de 16 años de edad, nos demuestra la necesidad de la correcta aplicación del pensamiento médico, del método clínico, que conlleva al uso correcto de los medios de diagnóstico, de forma escalonada, lo que nos ha permitido lograr el desenlace satisfactorio en la

curación del paciente. No se trata de un caso típico, por la enfermedad en sí, en relación con la edad del paciente y la causa del trastorno, pues la mayor frecuencia de este trastorno, es en lactantes<sup>1, 4-10</sup> y pacientes de 1 a 2 años,<sup>7, 8, 10, 12</sup> que al mismo tiempo nos demuestra, que no hay enfermedades, sino enfermos y cada caso nos trae una experiencia. La intervención quirúrgica, llevada a cabo en este hospital, nos permite conocer, el nivel científico y preparación de nuestros médicos, así como las posibilidades de diagnóstico de los medios auxiliares con que contamos. La recuperación del paciente, después del tratamiento quirúrgico y la quimioterapia, lo devolvieron a su familia y a la sociedad, incluyendo su reincorporación a sus estudios hasta su graduación y a su vida profesional, al parecer, curado, también, del linfoma que padecía, sin manifestación clínica alguna, siendo la invaginación intestinal el trastorno que puso en evidencia, al tumor que originó el cuadro abdominal que padecía.

Según análisis de diversos autores,<sup>1, 2, 4-7</sup> en que la edad de mayor incidencia es de 1 a 2 años en la literatura médica consultada, por lo que llama la atención que el caso que presentamos, se trata de un paciente de 16 años, edad pediátrica límite, además de que la etiología de origen fue un linfoma, lo que tampoco es común, por lo que consideramos que el caso tiene valor para ser publicado.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Kahn E, Daum, F. Anatomy, histology, embryology and developmental anomalies of the small and large intestine. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. Sleisenger and Fordtran's, Gastrointestinal and liver disease. 9<sup>th</sup> ed, Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010. chap. 96.
2. Freeny PC, Stevenson GW, Margulis AR, Burhenne JH. Alimentary Tract Radiology. 5<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1994.
3. Williams PL. Anatomía de Gray. 38<sup>th</sup> ed. t II. Madrid: Editorial Harcourt; 1998.
4. Gallardo C, Martínez F, Miranda C, Godoy A, Melys, Rostion CG. Invaginación intestinal secundaria a Linfoma de Burkitt. Revista Pedriatría Electrónica [revista en la Internet]. 2006 [citado 24 de junio de 2014];3(1). Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/vol3num1/9.htm>

5. Sagar J, Kumar V, Shah DK. Meckel's diverticulum: a systematic review. J R Soc Med [revista en la Internet]. 2006 Oct [citado 24 de junio de 2014] ; 99(10):501-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17021300>
6. Kong FT, Liu WY, Tang YM, Zhong L, Wang XJ, Yang G, et al. Intussusception in infants younger than 3 months: a single center's experience. World J Pediatr [revista en la Internet]. 2010 Feb [citado 24 de junio de 2014];6(1): 55-9. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12519-010-0007-4#page-1>
7. Lucero A Y, Valenzuela B MT, O`Ryan G M. Perfil epidemiológico y clínico de la invaginación intestinal en lactantes de la Región Metropolitana. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2004 Mayo [citado 2014 Jul 08] ; 132( 5 ): 565-572. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872004000500005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000500005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872004000500005>.
8. Fischer TK, Bihrmann K, Perch M, Koch A, Wohlfahrt J, Kåre M, et al. Intussusception in early childhood: a cohort study of 1.7 million children. Pediatrics [revista en la internet]. 2004 Sep [citado 2014 Jul 08];114(3):782-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15342854>
9. Bejerano García RJ. Invaginación intestinal en un adolescente. MEDISAN [revista en la Internet]. 2010 Feb [citado 2014 Jun 04] ; 14(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000100016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000100016&lng=es).
10. Abate H, Strugo L, Falaschi A. Aspectos clínicos y epidemiológicos de la invaginación intestinal en niños menores de 2 años, de la provincia de Mendoza, Argentina. Arch Argent Pediatr [revista en la internet]. 2006[citado 2014-07-06];104(6):496-500. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752006000600003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752006000600003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. Le Masne A, Lortat-Jacob S, Sayegh N, Sannier N, Brunelle F, Cheron G: Intussusception in infants and children: feasibility of ambulatory management. Eur J Pediatr [revista en la internet]. 1999 [citado 2014 Jun 13]; 158:707-10 Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10485300>

12. Ibáñez G P, Cruz F J, Elizalde R L, Tapia D D. Invaginación intestinal ileoileal causada por divertículo de Meckel. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2013 Abr [citado 2014 Jul 09] ; 84( 2 ): 189-193. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062013000200010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000200010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000200010>.