

Signo del Pseudo-riñón

Maria Alejandra Raimondo

El signo del pseudo-riñón es un signo clásico observado en ecografía. Se compone de una masa de aspecto reniforme que presenta un centro hiperecoico rodeado por un anillo hipoeicoico, el que, si bien no es específico, dentro de un contexto adecuado permite sospechar intususcepción⁽¹⁾.

La intususcepción constituye un cuadro clínico caracterizado por la entrada de una porción intestinal y su mesenterio en la luz de un segmento intestinal adyacente⁽¹⁻³⁾.

Al penetrar la invaginación en el asa receptora arrastra al mesenterio y a sus vasos, los que quedan atrapados entre las capas intestinales. El compromiso del flujo venoso provoca edema del segmento entrante (el flujo del segmento receptor no se ve afectado por lo que no sufre edema). Eventualmente puede comprometerse el flujo arterial, presentándose necrosis intestinal^(1,4).

Los diferentes tipos de intususcepción en orden de frecuencia son: íleo-cólica, íleo-íleo- cólica, íleo-ileal y colónica⁽⁵⁾.

La intususcepción constituye una causa común de dolor abdominal agudo en pacientes pediátricos, siendo la segunda causa (después de la apendicitis aguda) de abdomen agudo pediátrico⁽³⁾.

El 90% de las intususcepciones pediátricas son idiopáticas, probablemente causadas por hipertrofia linfóide secundaria a una infección viral^(3,5). Las invaginaciones intestinales secundarias suelen presentarse en pacientes pediátricos menores de 3 meses o mayores de 3 años y generalmente son secundarias a: divertículos de Meckel, quistes de duplicación, pólipos intestinales, hematomas intramurales y linfoma, entre otros⁽⁶⁾.

El 75% se da en niños menores de dos años, siendo el pico de mayor incidencia entre los 5 y 9 meses de edad⁽⁶⁾. La prevalencia en varones es de 2:1⁽⁷⁾.

La intususcepción en adultos representa tan sólo el 5% de todas las intususcepciones y el 1% de las obstrucciones intestinales. En el 50-65% de los casos se deben a procesos neoplásicos; cuando estos se localizan en el intestino grueso, el 50% son malignos, mientras que cuando lo hacen en el intestino delgado, la mayoría son benignos. En adultos, sólo el 10-20% de los casos son considerados idiopáticos⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Los síntomas y signos son inespecíficos. Menos del 50% de los pacientes presenta la triada clásica de dolor abdominal, heces sanguinolentas y masa abdominal

palpable^(1,9).

La ultrasonografía y el estudio radiológico por enema con contraste positivos o negativos constituyen las principales modalidades diagnósticas para realizar el diagnóstico de esta patología⁽²⁾.

La apariencia ultrasonográfica de la intususcepción varía según el plano de estudio. En el plano longitudinal es en el que puede observarse el signo del pseudo-riñón. Este se caracteriza por presentar una zona periférica hipoeicoica formada principalmente por la pared edematosa del asa intestinal invaginada y una zona central hiperecoica secundaria a la presencia del mesenterio del asa invaginada. En esta zona central pueden identificarse estructuras hipoeicoicas y anecoicas que corresponden a vasos sanguíneos y ganglios linfáticos del mesenterio. En el plano transversal, a nivel medial del proceso, suele visualizarse una zona central hiperecogénica, correspondiente al mesenterio, rodeada de un halo hipoeicogénico, fundamentalmente producido por la pared edematosa del asa intestinal

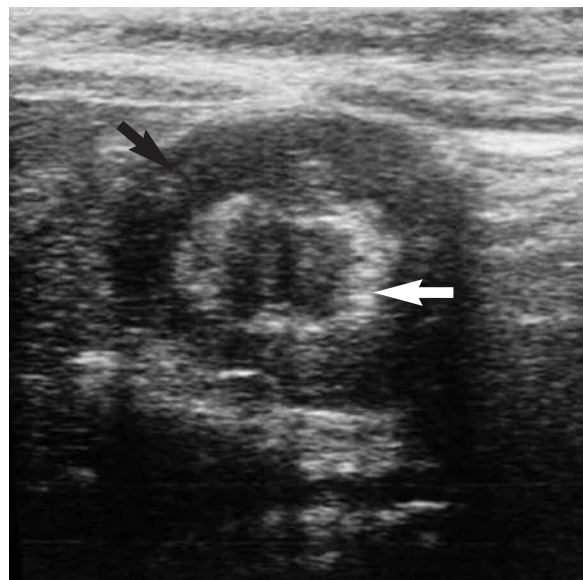


Fig. 1. Ecografía abdominal, observándose a nivel de flanco izquierdo formación sólida de límites bien definidos que presenta un anillo periférico hipoeicoico (flecha negra) rodeando un área hiperecogénica central (flechas blancas).

invaginada. Esta apariencia fue denominada "en ojo de buey" o en "tiro al blanco"^(1,2,11).

Incluso la ecografía con modo Doppler color es una buena indicadora de viabilidad y reductibilidad al evaluar el estado de la pared del segmento intestinal invaginado.

A pesar de que el signo del pseudoriñón es altamente sensible y específico (cercano al 100%), no es patognomónico de intususcepción ya que otras entidades capaces de producir edema intestinal mural (como la enterocolitis necrotizante, vólvulos, etc.) pueden presentar características imagenológicas similares^(1,5). Hallazgos falsos positivos incluyen: heces en colon, divertículo de Meckel perforado y hematomas, entre otros.

La ecografía representa una modalidad exacta y segura, permitiendo no sólo diagnosticar la patología sino también identificar factores predisponentes y realizar diagnósticos alternativos. Su sensibilidad y especificidad cuando el signo del pseudoriñón es identificado es del 100%, por lo que, para evitar exponer a los niños a radiación, los estudios radiológicos pueden ser reservados a los fines terapéuticos^(1,2,12).

El tratamiento no quirúrgico puede aplicarse en la mayoría de los casos. Es posible realizar reducciones hidrostáticas administrando enemas con aire o líquidos como bario, sustancias hidrosolubles y soluciones salinas, pudiendo ser realizados con guía radiográfica o de ultrasonido^(2,6,13). Se recurre al tratamiento quirúrgico cuando se está en presencia de necrosis, perforación o un proceso irreductible.

En resumen, el signo del pseudoriñón es un signo ecográfico clásico, que, si bien no es específico, en un contexto clínico adecuado es altamente sugestivo de intususcepción.

Bibliografía

1. Anderson D. The Pseudokidney Sign. *Radiology* 1999;211:395-397.
2. Del-Pozo G, Albillos J, Tejedor D, et al. Intussusception in children: current concepts in diagnosis and enema reduction. *Radiographics* 1999;19:299-319.
3. Gore R, Eisenberg R. Large bowel obstruction. En: Gore R (eds). *Textbook of gastrointestinal radiology*. Philadelphia: Saunders. 1994:1247-1260.
4. Kwon H, Kim J. Tracto gastrointestinal. En: Haaga J, Lanzieri CH, Gilkesen R (eds). *TC y RM diagnóstico por imagen del cuerpo humano*. Madrid: Mosby. 2004:1218-1219.
5. Bisset G, Kirks D. Intussusception in infants and children: diagnosis and therapy. *Radiology* 1988;168:141-145.
6. Sivit C, Siegel M. Tracto gastrointestinal. En: Siegel M. *Ecografía pediátrica*. Madrid: Marbán. 2004: 355-357.
7. Buonomo C, Taylor G, Share J, Kirks D. Tracto gastrointestinal. En: Kirks D. *Radiología pediátrica*. Madrid: Marbán. 2000: 910-922.
8. Kim Y, Blake M, Harisinghani M, et al. Adult intestinal intussusception: CT appearances and identification of a causative lead point. *Radiographics* 2006;26:733-744.
9. Choi S, Han J, Kim S, et al. Intussusception in adults: from stomach to rectum. *Am J Roentgenol* 2004;183:691-698.
10. Saenz J, Aisa P, Añorbe E, Aguirre X. Idiopathic enterointeric intussusceptions in adults. *Abdominal Imaging* 2003;28:8-11.
11. Mittelsstaedt C. Tracto gastrointestinal. En: Mittelsstaedt C. *Ecografía general*. Madrid: Marban. 1998:505-508.
12. Henrikson S, Blane C, Koujok K, Strouse P, DiPietro M, Goodsitt M. The effect of screening sonography on the positive rate of enemas for intussusception. *Pediatric Radiology* 2003;33:190-193.
13. Munden M, Bruzzi J, Coley B, Munden R. Sonography of pediatric small-bowel intussusception: differentiating surgical from no surgical cases. *Am J Roentgenol* 2007;188:275-279.