

## Apendicitis neonatal complicada: Reporte de un caso y revisión de la literatura

Ulises Alvarado León,\* Próspero Eduardo Chávez Enríquez,\* Víctor Manuel Vázquez Gutiérrez,\* Javier Realpozo Galicia,\* José Palacios Acosta\*

### INTRODUCCIÓN

La apendicitis en niños menores de dos años es poco común y constituye el 2% de todos los casos. Al hablar de apendicitis neonatal, la incidencia es aún mucho menor, del 0.2-0.04%. Predomina en el sexo masculino con una relación hombre:mujer de 3:1. Se observa en 48% de recién nacidos a término y en 52% de los neonatos de pretérmino. Por ser éste un diagnóstico raro en el periodo neonatal, los pacientes presentan apendicitis perforadas con peritonitis generalizada (complicada) en 74% y sólo 26% corresponde a no perforadas.<sup>1,10,11</sup>

Se ha observado que la probable etiología de la apendicitis neonatal se encuentra acompañada de otras patologías que se presentan junto con un cuadro apendicular: enfermedad de Hirschsprung, enterocolitis necrosante, íleo o tapón meconial, fibrosis quística, hernia inguinal, corioamnionitis o sepsis por *Estreptococo grupo A*.<sup>1,2,5-9,11</sup>

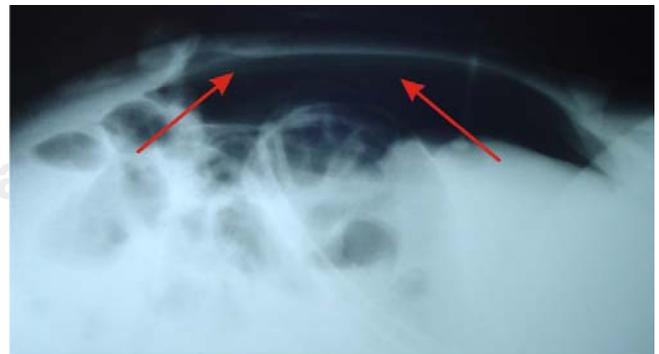
Los estudios de gabinete incluyen la placa simple de abdomen con la cual se observan niveles hidroaéreos en fosa iliaca derecha, ausencia de aire distal, asas de íleon dilatadas, aire libre subdiafragmático e imagen en vidrio despulido.

El tratamiento es quirúrgico: resección apendicular, aseo de cavidad abdominal y colocación de drenaje Penrose; se requiere también manejo antibiótico por 10 días con triple esquema de fármacos (ampicilina, amikacina, clindamicina) o doble esquema (cefotaxima, ampicilina/sulbactam o con ticarcilina/ácido clavulánico), sobre todo en procesos apendiculares complicados con peritonitis generalizada por la ruptura apendicular.<sup>1,10</sup>

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de ocho días de vida que inicia su padecimiento a los dos días de nacida caracterizado por rechazo a la vía oral, distensión abdominal, irritabilidad manifestada por llanto constante, evacuaciones con moco y sangre, fiebre de 38.2 °C.

Durante la exploración física se encuentra con palidez de tegumentos y taquicardia. El examen cardiopulmonar no evidenció compromiso. El abdomen se encontró doloroso a la palpación, con resistencia voluntaria, distendido con 34 cm de perímetro abdominal, sin presencia de ruidos intestinales. La gasometría mostró acidosis metabólica. El estudio con radiografía tangencial evidenció aire libre en cavidad (*Figura 1*), mientras que la placa simple de abdomen mostró aire libre subdiafragmático (*Figura 2*). Se realiza laparotomía exploradora y se diagnostica lo siguiente: trombo a nivel de ligamento redondo, peritonitis generalizada, múltiples adherencias fibrinopurulentas en asa-asa-pared, apéndice cecal perforado en su tercio distal, epiplón sellando a nivel de la



**Figura 1.** Radiografía tangencial en la que se observa aire libre en cavidad.

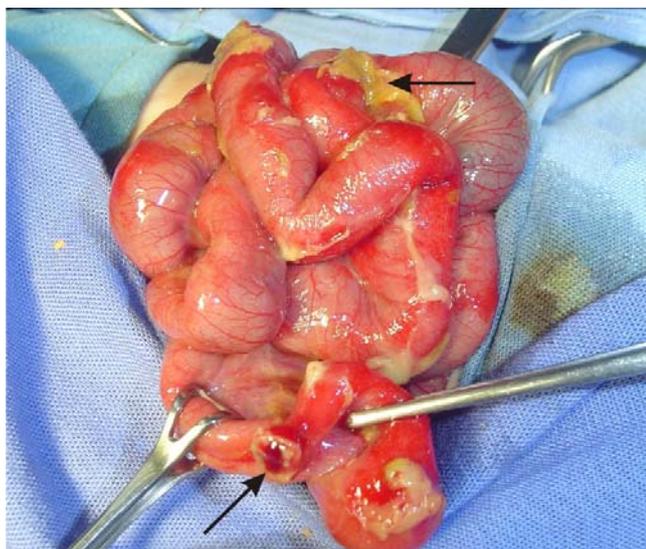
\* Servicio de Cirugía, Hospital para el Niño, Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM).

perforación, ciego móvil, anexitis importante, líquido peritoneal meconial, perforación a nivel de colon transverso de aproximadamente 0.2 a 0.3 mm (*Figuras 3 a 8*). Se realiza cierre en Heineke-Mickuliz, apendicectomía tipo Oschner con punto de Zuckerman y lavado de cavidad, así como toma de biopsias a nivel del ángulo esplénico y colon sigmoides en intestino grueso.

La paciente actualmente tolera la vía oral y presenta evacuaciones. Se encuentra con triple esquema antibiótico, el cual se continuará durante 14 días con cefotaxima, metronidazol y amikacina. El resultado del estudio histopatológico indicó apendicitis; las biopsias evidenciaron colon con células ganglionares. Los resultados de los cultivos fueron negativos.



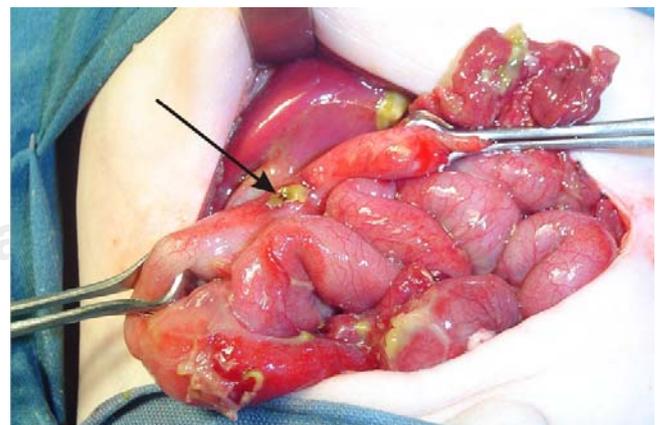
**Figura 2.** Aire libre subdiafragmático.



**Figura 3.** Membranas fibrinopurulentas y apéndice cecal perforado.



**Figura 4.** Membranas fibrinopurulentas y dilatación de asas intestinales.



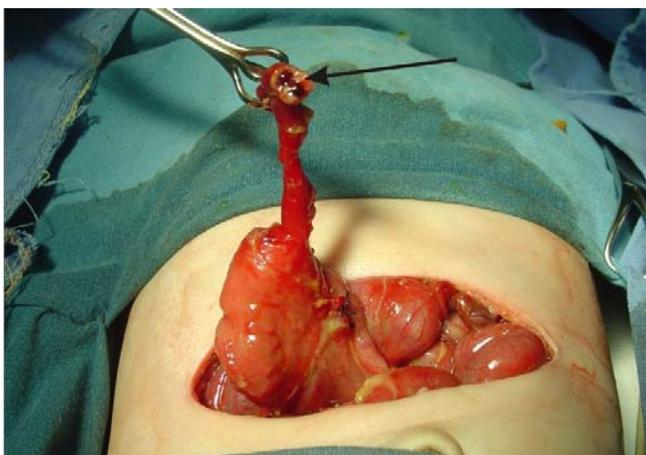
**Figura 5.** Perforación puntiforme a nivel de colon transverso.

## DISCUSIÓN

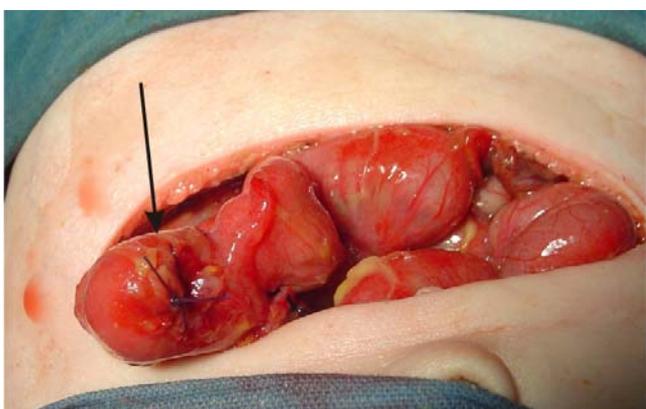
Durante los últimos cien años (1901-2000), se han reportado alrededor de 140 casos de apendicitis neonatal en la literatura. De éstos, 128 se presentan con suficiente información para formar parte de la estadística.

El cuadro clínico de la apendicitis neonatal es muy inespecífico, lo cual dificulta el diagnóstico. Esto retrasa el manejo quirúrgico de los pacientes e incrementa la morbimortalidad secundaria a la peritonitis hasta en 85-90%. En éste, como en todos los casos reportados en la literatura, el diagnóstico preoperatorio fue abdomen agudo y la apendicitis se presentó como un hallazgo transoperatorio.<sup>1,4,11,13</sup>

La incidencia de perforación es extremadamente alta en apendicitis neonatal. Una de las causas es que la pared apendicular tan delgada presenta escaso flujo sanguíneo, hay poco desarrollo del omento y la cavidad abdominal relativamente pequeña, lo cual per-



**Figura 6.** Apéndice cecal perforado en su tercio distal sin meso y ciego dilatado



**Figura 7.** Ciego con sitio de apendicectomía y asas intestinales en cavidad abdominal.

mite una contaminación más rápida del peritoneo, la poca elasticidad del ciego y la baja resistencia a las infecciones en el periodo neonatal.<sup>11,12</sup>

### CONCLUSIÓN

La apendicitis neonatal se presenta como complicación asociada a patologías previamente existentes como enterocolitis necrosante, enfermedad de Hirschsprung y fibrosis quística.<sup>9,11</sup>

La intervención temprana de la apendicitis neonatal antes de la perforación es el manejo ideal. Sin embargo, esto es complicado, pues el establecer un diagnóstico oportuno resulta excepcional.<sup>10</sup>

Ante pacientes que presentan datos sugestivos de proceso inflamatorio intraabdominal, podemos considerar a la apendicitis neonatal como diagnóstico diferen-



**Figura 8.** Paciente al cual se retiraron puntos de herida quirúrgica y tubo de Penrose.

cial. Se debe establecer una vigilancia clínica enfocada en la búsqueda de datos de irritación peritoneal para intervenir oportunamente a estos pacientes.<sup>11</sup>

### BIBLIOGRAFÍA

1. Punnachalil M et al. Acute appendicitis in infants: Silt a diagnostic dilemma. *Annals of Saudi Med* 2003; 23: 187-190.
2. Stiefel D, Stallmach T, Sacher P. Acute appendicitis in neonates: Complication or morbus sui generis? *Pediatr Surg Int* 1998; 14: 122-123.
3. Karunakara BP, Ananda BMN, Maiya PP, Rijwani A, Sunil I. Appendicitis with perforation in a neonate. *Indian J Pediatr* 2004; 71 (4): 355-356.
4. Managoli S, Chaturvedi P, Wilhekar KY, Gupta D, Ghosh S. Perforated acute appendicitis in a term neonate. *Indian J Pediatr* 2004; 71 (4): 357-358.
5. Ashcraft KW, Whitfield GH, Murphy JP. *Pediatric Surgery*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005. p. 577-584.
6. Grosfeld JL, O'Neill JA, Coran AG, Fonkalsrud EW, Caldamoto AA. *Pediatric Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006. II. p. 1501-1509.
7. Hansen AR, Puder M. *Neonatal Surgical Intensive Care*. España: Ed Decker; 2003. p. 163-170.
8. Martínez FM, Canizzaro C, Rodríguez S, Rabasa C. *Neonatología Quirúrgica*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Guía; 2004.
9. Leonhardt J, Derichs N, Buhr T, Dammann CEL, Gluer S. Appendicitis in a pre-term infant with incarcerated inguinal hernia. *Int J Ped Neo* 1996; 1: 1-4.
10. Karaman A, Carusglu YH, Karaman I, Cakmak O. Seven cases of neonatal appendicitis with a review of the English language literature of the last century. *Pediatr Surg Int* 2003; 19: 707-709.
11. Gupta V, Sharma SB. Neonatal appendicitis with perforation: a case report and review of literature. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2005; 10 (3): 179-180.
12. Luchtman M, Kirsohn M, Feldman M. Neonatal pyosclerum and perforated appendicitis. *J Perinat* 1999; 19 (7): 536-537.
13. Fowlers GL. Neonatal appendicitis. *British Med J* 1976: 997-998.
14. Deguchi E, Iwai N, Yanagihara J, Nakamura K, Doi Y. Neonatal appendicitis with perforation in a premature infant. *Ped Surg Int* 1990; 5 (5): 366-368.
15. Puri P, Hollwarth E. *Pediatric Surgery*. Germany: Springer; 2006. p. 321-326.