APENDICITIS AGUDA EN EL LACTANTE. REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

ACUTE APPENDICITIS IN THE INFANT. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Rodrigo Gutiérrez-Cueva* y Susana J. Ríos-Rodríguez

Unidad de Medicina Familiar 53, Instituto Mexicano del Seguro Social, Zapopan, Jalisco, México

RESUMEN: La apendicitis aguda es el diagnóstico más común sujeto a tratamiento quirúrgico de urgencia, la imprecisión es mayor mientras menos edad tenga el paciente, por lo que debe sospecharse altamente. La diarrea puede estar presente hasta en el 50% de los casos. El error diagnóstico en menores de dos años es del 100% y esto influye en el alto riesgo de complicaciones. Presentamos el caso de un lactante de 23 meses con presentación atípica de ocho días de evolución. Las características predominantes fueron diarrea, dolor abdominal, fiebre, leucocitosis y fecalito en tomografía computarizada abdominal. Presentó evolución tórpida con perforación y peritonitis.

Palabras clave: Apendicitis. Lactante. Perforación gastrointestinal.

ABSTRACT: Acute appendicitis is the most common diagnosis subject to emergency surgical treatment; the imprecision is greater the younger the patient is, so it should be highly suspected. Diarrhea can be present in up to 50% of cases. The diagnostic error in children under two years is 100% which influences the high risk of complications. We present the case of a 23-month-old infant with an atypical presentation of 8 days of evolution, the predominant characteristics were diarrhea, abdominal pain, fever, leukocytosis and fecalith in abdominal CT. He presented a torpid evolution with perforation and peritonitis.

Key words: Appendicitis. Infant. Gastrointestinal perforation.

Correspondencia:

*Rodrigo Gutiérrez-Cueva

E-mail: g1c1rodrigo@gmail.com

Fecha de recepción: 03-10-2020

Fecha de aceptación: 29-04-2021

Disponible en internet: 11-08-2021

Rev Mex Med Fam. 2021;8:68-72

DOI: 10.24875/RMF.20000140

2007-9710 / © 2021 Federación Mexicana de Especialistas y Residentes en Medicina Familiar. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es el diagnóstico más común sujeto a tratamiento quirúrgico de urgencia, la imprecisión es mayor mientras menos edad tenga el paciente. El proceso obstructivo apendicular es la causa más común, en donde la inflamación desarrolla los diferentes estados anatomopatológicos¹.

Su pico máximo de incidencia se encuentra en la adolescencia (13-19 años), siendo extremadamente rara en menores de dos años, en los que el diagnóstico suele ser bastante difícil, con una mayor tendencia para que este cuadro inicie con perforación intestinal².

La primera apendicectomía fue realizada por Amyand, en Westminster y St. George en 1736, en un niño de 11 años que tenía hernia escrotal y fístula derecha. En 1886, Fitz describió los aspectos clínicos y los cambios patológicos de dicha enfermedad; fue el primero en usar el término apendicitis. En 1889 McBurney sentó las bases del diagnóstico y el tratamiento temprano de la apendicitis; con una incisión que lleva su nombre. La primera publicación de una apendicectomía fue hecha por Kronlein (1886)³.

PROPÓSITO

El objetivo de este trabajo es enfatizar la importancia de sospechar de apendicitis aguda en lactantes con diarrea y dolor abdominal intenso que no cede a manejo convencional. En muchas ocasiones el médico de primer contacto es quien tiene la responsabilidad de referir a tiempo a estos pacientes, quienes por sus características suelen tener más complicaciones que, de no tratarse oportunamente, pueden llegar a ser fatales. En algunos casos, al no establecer un diagnóstico clínico oportuno, este suele confirmarse *post mortem*, por ello es importante que el médico de primer contacto sea consciente de esta enfermedad en lactantes. Se trata de una enfermedad con presentación clínica clásica en población adulta, sin embargo, la literatura existente es limitada en niños de menos de dos años.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Varón de 23 meses de edad. Antecedentes de importancia: madre de 26 años con amenaza de parto pretérmino en tercer trimestre sin complicaciones, paciente con intolerancia a la proteína de leche de vaca detectada a los cuatro días de edad. Inicia padecimiento cuatro días previos a su ingreso con fiebre de hasta 38.7 grados; tres días previos a su ingreso se agregan vómitos (en hasta cinco ocasiones) e hiporexia. Acude a médico particular, quien administra amoxicilina e ibuprofeno, después de 24 horas de tratamiento se agregan evacuaciones semilíquidas en hasta 10 ocasiones, con poco volumen, con moco, sin sangre, además de dolor abdominal que condiciona marcha antiálgica, motivo por el cual acude a médico particular, quien cambia antibiótico por cefixima y solicita biometría hemática, la cual evidencia leucocitosis de 20.1 mil, con un 71% de neutrófilos resto sin alteraciones. Después de no presentar mejoría acude a hospital de segundo nivel para valoración. A su ingreso el paciente está intranquilo, con llanto inconsolable alternado con periodos de somnolencia, con deshidratación leve, abdomen distendido, peristalsis normal, doloroso en todos los cuadrantes, a la exploración durante el sueño despierta con llanto a la palpación profunda en fosa iliaca derecha. Resto sin alteraciones. Paraclínicos: leucocitos de 17.5 mil, neutrófilos 66%, química sanguínea y uroanálisis sin alteraciones, se establece diagnóstico de gastroenteritis y se administran líquidos vía intravenosa (IV). Paciente con mejoría parcial posterior a la administración de líquidos, radiografía sin alteraciones importantes, frente a duda diagnóstica se solicita tomografía computarizada (TC) abdominal, donde se evidencia probable fecalito (Fig. 1). Posterior a 24 horas el paciente presenta mejoría importante del dolor abdominal y persistencia de las evacuaciones líquidas con moco, por lo que se mantiene en vigilancia hospitalaria con ciprofloxacino IV. Cuarenta y ocho horas posterior a su ingreso el paciente persiste irritable, sin dolor en fosa iliaca derecha, presenta pico febril de 38 °C a pesar de tratamiento; 72 horas posterior a ingreso presenta

Figura 1. Tomografía computarizada abdominal. **A:** reconstrucción sagital con hiperdensidad en relación con fecalito (flecha). **B:** reconstrucción coronal. **C:** corte axial con fecalito (flecha) en fosa iliaca derecha.

aumento del dolor, predominante en fosa iliaca derecha, motivo por el cual es valorado por servicio de cirugía pediátrica, quien indica cirugía de urgencia. La nota posquirúrgica reporta escaso líquido seropurulento en cavidad, apéndice involucrando plastrón con asas intestinales, necrosis apendicular con perforación macroscópica y salida de material fecaloide, fecalito libre en cavidad. Paciente con evolución posquirúrgica tórpidas en las primeras 72 horas y picos febriles, por lo que se cambia esquema antibiótico por meropenem por 11 días. El paciente fue egresado por mejoría 14 días después de la apendicetomía.

DISCUSIÓN

La apendicitis aguda es la inflamación del apéndice cecal causada por una obliteración de la luz apendicular que ocasiona disminución del flujo sanguíneo y, en casos avanzados, necrosis tisular. Es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes en adultos, sin embargo, es relativamente rara en menores de dos años, esto hace más probable la

evolución tórpidas de los pacientes y el avance a fases finales de la enfermedad^{4,5}.

Según los hallazgos anatomopatológicos se puede dividir en estadio I, en el cual el apéndice se aprecia con hiperemia y congestión; estadio II, en el que el apéndice es de apariencia flegmonosa con erosiones de la mucosa, supuración y exudados fibrinopurulentos; en el grado III está gangrenoso y con necrosis de la pared, y en el grado IV está perforado. Según su etiología también se puede clasificar en apendicitis aguda no obstructiva con o sin perforación y apendicitis aguda obstructiva con o sin perforación^{4,5}.

Los datos epidemiológicos indican que la incidencia desde el nacimiento hasta los cuatro años es en promedio de 1 a 2 casos por cada 10,000 niños por año; la literatura describe algunos casos en neonatos¹.

En México la población total es de 126,014,024⁶; de esta, en el 2017 el Instituto Mexicano del Seguro Social registró 38,546 egresos por apendicitis a nivel nacional⁷, lo que representa el 48% de los ingresos quirúrgicos en los servicios de urgencias de los hospitales de México⁸. La prevalencia es cercana al 10% de la población, similar a la mundial⁹.

Cada año se realizan unas 200,000 apendicectomías en los EE.UU., de estas 80,000 son en niños. La apendicitis es más frecuente en Norteamérica, Islas Británicas, Australia y Nueva Zelanda. Es rara en gran parte de Asia, África Central y entre los esquimales, lo que sugiere que influyen factores ambientales y alimenticios más que genéticos. Es excepcional en prematuros, recién nacidos y lactantes³.

Fisiopatológicamente, la rareza de la apendicitis en el lactante se explica por la corta longitud y forma de embudo del apéndice, así como por la amplitud de su apertura al ciego, que hacen muy difícil el bloqueo intraluminal². La disminución de fibra en los alimentos ha demostrado ser una causa en la presentación del padecimiento en algunos países. Es mayor entre los meses de mayo a septiembre, siendo agosto y septiembre los meses con más casos en México⁹. Existe predisposición

genética familiar en parientes en primer grado. La obstrucción luminal es la principal causa de apendicitis, ocasionada por hiperplasia folicular linfoide, fecalitos, cuerpos extraños (semillas, fibras vegetales, alfileres, fragmentos de hueso, espinas de pescado) o parasitosis (*Enterobius*, *Ascaris*, *Entamoeba*, *Schistosoma*, *Strongyloides*)^{1,10}.

Los síntomas y signos en menores de tres años son atípicos; además no hay comunicación verbal con niños a esa edad³. El dolor migratorio clásico de la apendicitis aguda solo se ve en un 33% en los pacientes pediátricos. El punto de McBurney, incluso en pacientes pediátricos, tiene un 75% de efectividad pronóstica. En los casos extraperitoneales y retrocecales, el cuadro clínico se manifiesta con dolor vago, mal localizado, aunque con cierta preferencia a la región lumbar o de los flancos, mayor duración del cuadro clínico sin diagnosticar y, por consecuencia, una alta frecuencia de perforaciones apendiculares. En neonatos el 80% de los diagnósticos se realizan principalmente en autopsias¹. La apendicitis neonatal suele presentarse asociada a enfermedades como la fibrosis quística, la enterocolitis necrotizante, el íleo meconial, la presencia de una hernia inguinal unilateral o bilateral, así como la enfermedad de Hirschsprung¹¹. En lactantes la sintomatología más común es el vómito (85 a 90%), seguido de dolor (35 a 77%), la diarrea puede estar presente en el 33-50% de los casos¹², que incluso algunos autores reportan como el síntoma principal en menores de dos años¹³, y fiebre (40 a 60%); acompañado en ocasiones con irritabilidad (35 a 40%), rinitis o resfriado (40%), retención urinaria¹⁴ y otros en un 3 al 23%. Otros estudios sugieren que, en los niños menores de 24 meses, los síntomas más frecuentes son la fiebre alta y los vómitos². En un estudio observacional realizado por Padrón Arredondo del 2013 al 2017 se observó que el principal signo asociado a apendicitis en niños menores de tres años con dolor abdominal fue la taquicardia¹⁵. El error diagnóstico en niños menores de dos años es cercano al 100%¹. Debido a la dificultad en diagnosticar pacientes menores de dos años, la probabilidad de perforación

intestinal oscila entre el 30 y el 65% de los casos¹², esto secundario al poco desarrollo del epiplón¹³. Por lo anterior, el riesgo de perforación aumenta conforme transcurre el tiempo desde que se inician los síntomas: en las primeras 24 horas desde el comienzo de la enfermedad es menor del 30%, mientras que pasadas 48 horas es superior al 70%¹⁴.

En el laboratorio la leucocitosis es un hallazgo importante. Se piensa que niños menores de 10 años, tienen cifras promedio mayores o iguales a 15,000 cel/ml. La neutrofilia es más sensible a la elevación de leucocitos (95 vs. 18%) en cuadros clínicos apendiculares. Los estudios con proteína C reactiva han dado en promedio un rango del 43 al 92% de sensibilidad y del 33 al 95% de especificidad en niños con dolor abdominal agudo. Es necesario realizar uroanálisis en todo paciente infante en el que se considere cuadro apendicular¹.

Los hallazgos radiológicos que sugieren la sospecha de probable apendicitis son: escoliosis álgida (43%), masas en tejidos blandos (48%), íleo localizado (30%), obstrucción de intestino (10%) y líquido peritoneal libre (63%). Otra presentación radiológica sugestiva es el hecho de encontrar un apendicolito calcificado, promedio del 13 a 22% en apendicitis, frente al 1 a 2% sin apendicitis. Encontrar el apendicolito representa de un 45 a un 100% de posibilidades de existir perforación apendicular, sin embargo, este hallazgo solo se encuentra en menos del 10% de los casos. En algunos casos la presencia de un fecalito puede condicionar la torsión del apéndice cecal, sin embargo, esta condición es muy rara¹⁶. En el ultrasonido se pueden identificar las medidas del apéndice, con la posible visualización del lumen apendicular (47%), apendicolito (18 a 29%), líquido libre pericecal o prevesical (0 a 5%), no obstante, la no visualización del apéndice no excluye el diagnóstico al ser un estudio dependiente del operador^{1,17}.

La TC puede tener una sensibilidad del 87 al 100% y una especificidad del 83 al 97%. Aunque existen varios autores que sugieren que la TC en niños pequeños puede ser menos exacta que en adultos, se

demostró que el encontrar por lo menos tres ganglios mayores de 5 mm excluía el diagnóstico de apendicitis y se valoraba el de adenitis mesentérica^{1,14}.

El tratamiento de esta patología ha sido quirúrgico como primera instancia, pero en la actualidad, específicamente en niños, se ha manejado con procedimientos conservadores a base de líquidos parenterales, antibióticos y tratamiento quirúrgico en segundo término¹. Algunos autores señalan la posibilidad de indicar un manejo conservador para apendicitis en etapas tempranas, sin embargo, su aplicabilidad en menores de cinco años es limitada debido a que la mayoría de los casos se detectan en etapas avanzadas¹⁸. El pronóstico depende de la rapidez con que se instituya el tratamiento³. Solo un diagnóstico precoz y un tratamiento quirúrgico de urgencia con lavado peritoneal completo pueden mejorar el pronóstico de esta afección¹⁹.

CONCLUSIÓN

La apendicitis aguda en menores de dos años es muy rara y su presentación es regularmente atípica, por lo que suele complicarse con perforación y peritonitis, como en el caso presentado. Aunque no en todos los casos se explica la causa de la obstrucción, los fecalitos pueden ser el origen de esta. Al ser la diarrea una de las manifestaciones comunes en este grupo de edad se debe sospechar en pacientes con gastroenteritis refractaria a tratamiento antibiótico, sobre todo cuando el dolor es evidente en fosa iliaca derecha. En el caso de nuestro paciente el diagnóstico fue complicado debido a la larga evolución del padecimiento (cinco días extrahospitalario, tres días hospitalario) y al uso de tres diferentes antibióticos (amoxicilina, cefixima, ciprofloxacino).

FINANCIAMIENTO

Los autores declaran no haber tenido financiación para la realización de este trabajo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Mendoza MR, Alonso MF. Apendicitis en edades pediátricas. Cir Gen. 2005;27:238-44.
- Casal CJR, Rodríguez GY, S de Castro V, Rodríguez CJ. Apendicitis aguda como causa de abdomen agudo en un niño de 23 meses. Bol Pediatr. 2005;45:201-2.
- Landero RJO, Contreras SM. Apendicitis aguda en una niña de 45 días de edad. Acta Pediatr Mex. 2002;23(6):396-7.
- Quevedo Guanche L. Apendicitis aguda: clasificación, diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Cir [Internet]. 2007;46(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v46n2/cir11207.pdf>
- Flores NG, Jamaica BML, Landa GRA, Parra AMS, Lavalle VA. Apendicitis en la etapa pediátrica: correlación clínico-patológica. Bol Med Hosp Infant Mex. 2005;62:195-201.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Indicadores de población 2020. Población total [Internet]. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI [consultado: 12/03/2021]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Jóvenes y adolescentes padecen con mayor frecuencia de apendicitis [Internet]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, Comunicación social; 02/09/2018 [consultado: 12/03/2021] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201808/223>
- García JAG, Hernández OJL. Factores asociados a la perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda. Experiencia en el Nuevo Sanatorio Durango. Rev Fac Med. 2013;56(3):21-5.
- Padrón AG. Apendicitis aguda y apendicetomías en un hospital general. Análisis de tres años. Rev Sal Quintana Roo. 2014;7(28):15-9.
- González LSL, González DLP, Quintero DZ, Rodríguez NBR, Ponce RY, Fonseca RBE. Apendicitis aguda en el niño: guía de práctica clínica. Rev Cubana Pediatr. 2020;92(4):1088-108.
- Casal BI, García GM, García NMA, Somoza AI, Dargallo CT. Apendicitis como causa de abdomen agudo en etapa neonatal. A propósito de un caso. An Sist Sanit Navar. 2018;41(2):249-53.
- Fernández IM, Marijuán SV, Ramírez PM, Argumosa SY, Hernández AE. Apendicitis en lactantes. Casuística de 25 años. An Pediatr. 2016;4(85):211-2.
- Henríquez WN, Baquero LH. Apendicitis en un lactante. Un diagnóstico en ocasiones difícil. An Pediatr. 2005;62(3):292-3.
- González LSL, López CR, Quintero DZ, Cortiza OGM, Fonseca RBE, Ponce RY. Apendicitis aguda en el lactante. MediSur [Internet]. 2013;11(2):201-5. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2175/1189>
- Padrón AG. Apendicitis en niños de 0 a 3 años en un hospital general de segundo nivel. Análisis de cinco años (2013-2017). Cir Gen. 2019;41(3):177-83.
- Ramón NER, Asquel CVH, Hernández SA. Torsión apendicular en una niña. Rev Cubana Cir. 2019;58(3):667-74.
- Goldberg LC, Prior J, Woolridge D. Appendicitis in the infant population: A case report and review of a four-month old with appendicitis. J Emerg Med. 2016;5(50):765-8.
- Ríos JO, Caicedo LA, Proaño SA, Ríos L. Apendicitis en menores de cinco años en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba. CSSN [Internet]. 2017;8(2):1-6. Disponible en: <http://revistas.espoeh.edu.ec/index.php/cssn/article/view/17/16>
- Fievet L, Faure A, Panait N, Coze S, Merrot T. Urgencias quirúrgicas del recién nacido y del lactante. EMC Pediatr. 2016;1(51):1-12.