

## REPORTE DE CASO

# Apendicitis aguda en niños menores de 4 años, un desafío diagnóstico: reporte de un caso.



Hernández C<sup>1,2,3</sup>, Infante B<sup>1,2,3</sup>, Linares V<sup>1,2,3</sup>, Porciello C<sup>1,2</sup>.

### RESUMEN

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme. Es una patología poco frecuente en preescolares, siendo apenas el 2% de los casos en niños menores de 4 años, usualmente con una presentación clínica atípica, por lo que representa un desafío diagnóstico y favorece complicaciones del cuadro clínico. Se presenta el caso de un preescolar masculino de 2 años de edad, quien es llevado a consulta por presentar dolor abdominal difuso y continuo de moderada intensidad de 2 días de evolución; concomitante vómitos acuosos que progresan a biliosos, distensión abdominal, constipación y deterioro del estado general. Al examen físico se evidencia deshidratación, palidez, agitación, abdomen distendido, duro, no depresible, doloroso, ruidos hidroaéreos ausentes. Tacto rectal: ampolla rectal vacía. Paraclínicos: radiografía simple de abdomen de pie: niveles hidroaéreos en asas intestinales; ecosonograma: líquido libre en cavidad peritoneal y plastrón apendicular; hematología: anemia (hemoglobina 9.8 g/dl), hipokalemia (potasio 2.5 mEq/l) e hiponatremia severa (sodio 132 mEq/l). Laparotomía exploradora: líquido purulento en cavidad peritoneal y plastrón apendicular. Se realiza el diagnóstico de apendicitis; tras apendicectomía y tratamiento con antibióticos evolucionó satisfactoriamente en el postoperatorio. Es fundamental sospechar y realizar el diagnóstico de apendicitis en preescolares a pesar de ser infrecuente es dicho grupo etario para evitar complicaciones clínicas severas.

**Palabras clave:** Apendicitis, dolor abdominal, peritonitis, abdomen agudo, preescolar.

*Appendicitis is the inflammation of the vermiform appendix. It is a rare disease in infants, with only 2% of cases in children younger than 4 years old, with an atypical clinical presentation, which represents a diagnostic challenge, favoring complications of the clinical picture. The case of a 2-year-old male preschooler, who is taken to the clinic for mild diffuse and continuous abdominal pain of moderate intensity with 2 days of evolution, concomitant aqueous vomiting progressing to bilious, abdominal distension, constipation and overall status. Physical examination: dehydration, pallor, agitated, distended abdomen, hard, not depressible, painful, absent watery noises. Rectal examination: Empty rectal ampulla. Paraclitics: Simple x-ray of the abdomen of the foot: hydro-aerial levels in intestinal loops; Ecosonogram: free liquid in peritoneal cavity, appendicular plastron; Hematology: anemia, hypokalemia and severe hyponatremia. Exploratory laparotomy: purulent fluid in the peritoneal cavity, appendicular plastron. After surgical and medical treatment it evolved satisfactorily in the postoperative period.*

**Keywords:** Appendicitis, abdominal pain, peritonitis, acute abdomen, vomiting, infant, preschool.

1. Estudiante de pregrado de la Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela.
2. Miembro Activo de SOCIEM-UCV.
3. Miembro Activo del Laboratorio de Investigaciones Neuroanatómicas y Embriológicas.

Guarenas, Municipio Plaza, Edo. Miranda, Venezuela.

E-mail: brayan.infante@hotmail.com

Rebido: 17 ene 2017  
Aceptado: 12 jun 2017

Para citar este artículo/  
To reference this article:  
Hernández C, Infante B, Linares V, Porciello C. Apendicitis aguda en niños menores de 4 años, un desafío diagnóstico: reporte de un caso. Acta Cient Estud. 2016;11(2):23-27

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme que, si no es diagnosticada y tratada a tiempo, progresa afectando el peritoneo [1]. Es más frecuente en el grupo etario entre los 12 y 30 años, siendo menos frecuente en los extremos de la vida donde la mortalidad es mayor debido a la dificultad diagnóstica. El género masculino tiene un predominio con respecto al femenino y se considera que, de cada diez pacientes con abdomen agudo, nueve de ellos presentan apendicitis [1,2]. Mundialmente, la incidencia de apendicitis es mucho menor en países en vías de desarrollo [3].

La formulación del diagnóstico es de mayor dificultad en el preescolar a consecuencia de una variabilidad en la posición del apéndice, también suelen ser frecuentes los diagnósticos tardíos debido a síntomas poco evidentes y atípicos (hipotensión, taquicardia, disnea, hipo, cianosis, hipotermia, deshidratación rápida); lo cual aumenta la tasa de mortalidad relacionada a apendicitis. Teóricamente se debe pensar en esta patología en todo preescolar con diarrea, vómito y dolor abdominal pero por la poca especificidad de los síntomas se consideran primero otros diagnósticos diferenciales. Aunado a ello, en niños menores de dos años la apendicitis evoluciona en un 70 - 80% con mayor frecuencia hacia la peritonitis difusa, la perforación y la sepsis [1, 3, 4].

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Preescolar masculino de 2 años de edad, natural y procedente de Ciudad Bolívar, Venezuela, cuyo representante refiere inicio de enfermedad actual dos días previos a su ingreso, presentando síntomas como dolor abdominal difuso y continuo, vómitos (de contenido acuoso al inicio, luego biliosos), distensión abdominal, estreñimiento y deterioro del estado general.

En el examen físico: peso de 12.750 kg; talla 95 cm, índice de masa corporal de 14.13 Kg/m<sup>2</sup>; malas condiciones generales, afebril, disneico, deshidratado, pálido; presencia de adenopatías cervicales. Abdomen distendido,

duro, no depresible, con dolor espontáneo severo de carácter difuso; ruidos hidroaéreos ausentes, maniobras apendiculares no concluyentes. Al tacto rectal se evidenció ampolla rectal vacía. Ante esta clínica y grupo etario, entre los diagnósticos diferenciales, se planteó un abdomen agudo médico (gastroenteritis, adenitis mesentérica, neumonía basal derecha, íleo séptico, infección urinaria alta complicada).

Los paraclínicos realizados fueron exámenes de laboratorio donde se observó anemia e hipokalemia severa (ver tabla 1), radiografía de abdomen en la cual se encontraron niveles hidroaéreos en asas intestinales, ausencia de aire en la ampolla rectal; ecosonograma abdominal evidenciando líquido libre en la cavidad peritoneal y un plastrón apendicular. na (0,1%), clobetasol (0,05%) y maleato de clorfenamina 10 mg VE/OD sin mejoría clínica importante.

En vista de los hallazgos clínicos y paraclínicos se decide realizar laparotomía exploradora. Ahí se decidió la conducta

Resultados de la hematología		
Hemoglobina	9.8 g/dl	12- 16 g/dl
Hematocrito	28%	37- 52%
Plaquetas	350 mil/ml	135-450 miles/ml
Glóbulos blancos	9800 miles/ml	4,5 - 11 miles/ml
Granulocitos	58%	42- 75%
Linfocitos	42%	20.5- 51.1%
Resultados de la química sanguínea		
Glucosa	67 mg/dl	70 - 105 mg/dl
Urea	30 mg/d	6- 20 mg/dl
Creatinina	0.8 mg/dl	0,7- 1,5 mg/dl
Electrolitos en Plasma		
Sodio	132 mEq/l	135-145 mEq/l
Potasio	2.5 mEq/l	3,5 - 5 mEq/l
Cloro	98 mEq/l	98-107 mEq/l
Calcio	8 mg/dl	98-107 mEq/l

**Tabla 1.** Hematología y química sanguínea del paciente. Valores Normales de acuerdo al laboratorio clínico donde fueron realizados, se encuentran en la tercera columna.

posterior que consistió en apendicetomía.

Evolucionó clínicamente de forma lenta y tórpida persistiendo el dolor abdominal y distensión abdominal. Se mantuvo en ayuno durante 48 horas. Se corrigió la anemia con 1 unidad (300 cc) de concentrado globular; así como la hipokalemia. La distensión abdominal con ausencia de evacuaciones durante 72 horas ambos fueron mejorando a medida que los niveles séricos de potasio llegaron a valores normales y se colocó enema glicerinado para vaciar la ampolla rectal, normalizándose el peristaltismo intestinal. Evoluciona de manera satisfactoria, egresando al 7 día del postoperatorio. Se indicó tratamiento ambulatorio complementario con protector gástrico (ranitidina, Zantac®, Jarabe de 150 mg/10cc 5mg/kg/dosis dos veces al día), procinéticos (domperidona, Tiliium®, suspensión 1mg/cc; 0,5mg/kg/dosis tres veces al día) y antibiótico de amplio espectro, betalactámicos por vía oral como terapia de “suiche” complementaria al antibiótico previo endovenoso que había recibido cuando estuvo hospitalizado, cefalosporina de III generación (Ceftibuten, Cedax® suspensión 180mg/5cc, 3–5 mg/kg/dosis una vez al día).

## DISCUSIÓN

Los casos de apendicitis en lactantes han suscitado interés en las últimas décadas, debido a su baja frecuencia, así como por su presentación clínica que suele dificultar el diagnóstico. A lo largo de los años se han documentado diversos casos, que han enriquecido la literatura, destacando que existen diversos puntos de vista de acuerdo a la presentación clínica, etiología y diagnóstico [5,6,7].

En estudios previos se recalca la etiología variable, incluso desconocida, postulándose la obstrucción de la luz apendicular por hiperplasia linfoidea como primera causa y en segundo lugar obstrucción por cuerpos extraños o parásitos [6]. Otros consideran que la inflamación del apéndice cecal en lactantes representa la ocurrencia de otra enfermedad que no se manifiesta de forma clásica, como

la enterocolitis necrosante o la enfermedad de Hirschsprung [8]. Por otro lado se postula que se produce por anomalías anatómicas en la región íleo-cecal tales como excesivo desarrollo de la válvula de Gerlach y luz apendicular estrecha [7].

Ante un cuadro clínico como este Juan García Aparicio en su trabajo “Abdomen Agudo en el niño” hace una clasificación de diagnósticos diferenciales según la edad y la probabilidad de presentar dividiendo en tres bloques (comunes, poco comunes e infrecuentes). En un lactante se suele pensar en patologías más comunes como cólicos, gastroenteritis e incluso algunos síndromes virales; entre las patologías poco comunes se encuentra traumatismos, invaginación, anomalías intestinales, hernias inguinales, anemia de células falciformes. Y entre las infrecuentes se presentan alergias, tumores, intoxicaciones, deficiencia de disacaridasas y apendicitis o vólvulos [9].

En relación a la sintomatología presentada por el lactante se describe un cuadro clínico de manifestación variada; mientras más desarrollado esté el niño, el cuadro será más parecido al del adulto. Se describen como parte de la clínica diarrea, vómitos biliosos y luego fecaloides, deshidratación severa, inapetencia, astenia, fiebre, distensión abdominal, dolor tipo cólico y constipación; e incluso oliguria [10].

Por otra parte los signos que pueden evaluarse al examen físico son inespecíficos aunado a la imposibilidad por parte del paciente de comunicarse con el médico. El abdomen puede encontrarse retraído o timpanizado. La palpación debe ser sistemática, persistente y debe realizarse en múltiples ocasiones. Debe evaluarse la expresión facial del niño y el llanto durante al exploración. Los signos del psoas, del obturador y la defensa de los músculos de la pared abdominal tienen mucho valor, se recomienda realizar examen lumbar y rectal al lactante [8].

Todas las investigaciones realizadas señalan que complicaciones como la aparición de apendicitis en fase gangrenosa y perforada son muy frecuentes en lactantes, se reporta que la incidencia de estas es de aproximadamente

el 70–80% de los casos [5]. El diagnóstico suele realizarse quirúrgicamente en la exploración de abdomen agudo [6,7,8]. Otras complicaciones frecuentes son la peritonitis, plastrón apendicular e incluso muerte.

En general a manera de plan diagnóstico se debe empezar con una hematología completa en la cual se busca aumento de los reactantes de fase aguda; aunque también pueden encontrarse recuentos leucocitarios normales o bajos; contaje leucocitario alto, neutrofilia, desviación a la izquierda y ausencia de eosinófilos, trombocitosis y valores de hemoglobinas disminuidos, patrones sugerentes de procesos inflamatorios. Otras pruebas bioquímicas o hematológicas son realizadas para el descarte o no de otros diagnósticos diferenciales [6,7, 8,11].

También está indicada la realización de radiografía simple de abdomen ya que sirve para observar si hay imágenes sugerentes de apendicitis aguda (como distensión de asas delgadas, niveles hidroaéreos, apendicolito calcificado) sin embargo la falta de imágenes sugerentes en la radiografía no descarta la posibilidad diagnóstica de apendicitis [6,7,10,11].

El uso de eusonograma también está indicado debido a que con equipos de alta resolución y personal preparado, es un método no invasivo que presenta alta especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de apendicitis y sus complicaciones. Igualmente es válido realizar una tomografía computarizada a pesar de no ser un método de primera elección, sobre todo en los casos donde es muy difícil realizar el diagnóstico; puede evidenciarse una masa quística compleja, lo cual sugiere la presencia de un absceso secundario a una apendicitis perforada, pudiendo comprometer incluso gran parte de la pelvis y

región adyacente al ciego [10].

Con el paso de los años el tratamiento de la apendicitis ha variado, ya que anteriormente la única recomendación dada era la apendicetomía. Actualmente se recomienda, dependiendo de las condiciones en la cual se encuentre el paciente (si se presenta una apendicitis aguda o si acude tardíamente y se encuentra estable) se considerara pertinente su operación inmediata o el uso de tratamiento no operatorio (reposo gastrointestinal e hidratación parenteral) conjunto con antibióticoterapia. [8,12]. Con respecto a la laparotomía en las primeras etapas antes de la observación clínica si bien no está contraindicada, no se ha demostrado un beneficio clínico en estos casos. El uso combinado de la apendicetomía y antibióticos es lo más recomendado en este caso ante el hecho de controlar la infección producto de la perforación [5]. Cabe destacar que el uso de la antibióticoterapia debe ser cuando se tenga confirmado el diagnóstico de apendicitis, ante la duda diagnóstica se recomienda observar al paciente unas 4 horas, si se usan antibióticos estos pueden encubrir la presencia de complicaciones. Se debe estar atentos a esta patología debido a su rápida progresión, suele representar un reto diagnóstico porque sus síntomas son similares otras patologías más comunes a esa edad [4].

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflicto de intereses

## Referencias bibliográficas

1. Cantele H, Méndez A. Semiología y patología quirúrgica. 1ra ed. Caracas: McGraw-Hill; 2003.
2. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, Departamento Académico de Cirugía. Cirugía: I cirugía general. 1ra ed. Lima. UNMSM; 1999.
3. Schwartz S, Brunnicardi F, Andersen D. Principios de Cirugía. Schwartz. 9na ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2015.
4. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison Principios de Medicina Interna Vol 2. 18ª ed. México: McGraw-Hill. 2012
5. García Aparicio J. Abdomen agudo en el niño. Protocolos de Urgencias Pediátricas [Internet]. 2da ed. Barcelona: Ergón; 2012 [citado el 5 Mayo 2016]. Disponible en: <http://www.>

- aeped.es/documentos/protocolos-urgencias-pediatricas.
6. González J, Marcano Y. Apendicitis aguda en lactante. Presentación de un caso. Revista Médica de extensión de Portuguesa. 2009 [citado el 12 mayo 2016]; 4(5): 89-91. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31374/1/articulo1.pdf>
7. Baeza-Herrera C, Salinas-Montes J, Escobar-Izquierdo M, Nájera Garduño H, Godoy-Esquivel A. Apendicitis en un lactante de dos meses con conducto peritoneo vaginal permeable. Gaceta médica de México [Internet]. 2005 [citado el 1 Mayo 2016]; 141(5):421-423.
8. Liege R, Goldstein M. Apendicitis en Lactantes. Revista Médica Hondureña [Internet]. 1949 [citado el 1 Mayo 2016]; 322-28. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/1935/pdf/A5-4-1935-4.pdf>
9. Fernández J, Fernández Landaluce A, Trebolazabala Quirante N, Vázquez Ronco M, Morteruel Arizkuren E, García-Ojeda E. Apendicitis aguda en la infancia. Factores asociados al retraso diagnóstico. Emergencias. Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [Internet]. 2006 [citado 8 Mayo 2016]; 18(3). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2020113>
10. Henríquez W, Baquero Latorre H. Apendicitis en un lactante. Un diagnóstico en ocasiones difícil. Anales de Pediatría. 2005; 62(3):292-293.
11. Uribe Restrepo F, Arango Rave M. Cirugía Pediátrica. 1ra ed. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia. 2006.
12. Mendoza Morelos R, Alonso Malagón F. Apendicitis en edades pediátricas. Cirujano General. Asociación Mexicana de Cirugía General [Internet]. 2005 [citado el 20 de Feb 2017]; 27(3), 238-241. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2005/cg053j.pdf>