

## CASO CLINICO

### Apendicitis Aguda Asociada a Masa Palpable en Fosa Iliaca Derecha

Srta. Romina Santibáñez C.<sup>1</sup>, Sr. Leonidas Quintana C.<sup>1</sup>, Dr. Julio Zunzunegui<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

<sup>2</sup>Cirujano Infantil, Docente del Departamento de Cirugía Infantil del Hospital Exequiel González Cortés, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

#### Resumen

La apendicitis aguda es la primera causa de cirugía en pediatría. Su manejo es de urgencia. Como complicación del proceso inflamatorio local se puede producir un plastrón apendicular, siendo este la principal causa de masa en fosa iliaca derecha asociada a cuadro clínico compatible; sin embargo, se debe considerar la ocurrencia de otras causas de masa local. El abordaje quirúrgico inmediato prima en el estudio de una masa en fosa iliaca derecha asociada a dolor local cuando se requiere llegar al diagnóstico con precisión, prefiriéndose antes que el abordaje diferido o conservador, usados con frecuencia cuando la sospecha principal es masa de origen apendicular.

#### Abstract

The acute appendicitis is the first cause of surgery in pediatric care. Its management is urgent. As a complication of the local inflammatory process, it can develop an appendicular abscess, being this the principal cause of right fossa iliac's mass associated to clinic; nevertheless, it has to be considered other causes of local mass. The surgical approach goes first in the study of the right fossa iliac's mass associated to local pain when it is required to have a diagnosis with accuracy, preferring this before the interval appendectomy or conservative management, frequently used when the principal hypothesis is an appendiceal mass.

**Palabras clave:** apendicitis aguda, masa en fosa iliaca derecha.

**Key words:** acute appendicitis, right iliac fossa mass.

#### Introducción

La apendicitis aguda (AA) es la primera causa de cirugía en pediatría, cuya

incidencia es máxima entre los 10 y 12 años<sup>(1)</sup>. Es de manejo urgente, con una tasa de morbilidad directamente proporcional al tiempo transcurrido entre su inicio y la resolución quirúrgica definitiva<sup>(1)</sup>.

Es causada por inflamación del apéndice vermiforme, originada por obstrucción de su lumen. Puede deberse a inflamación de los folículos linfoides, fecalitos, parásitos y estrechez por tumoración o fibrosis<sup>(1,2)</sup>.

El cuadro clínico clásico de la AA corresponde a dolor epigástrico o periumbilical inicial que migra a fosa iliaca derecha (FID), asociado a fiebre de baja cuantía, anorexia, náuseas y vómito. Por otra parte, se estima que el porcentaje de presentación atípica de una AA está alrededor del 37%, siendo mayor en la población masculina, con una relación 2:1<sup>(3)</sup>. El síntoma atípico más frecuente es la diarrea, seguido de dolor abdominal que no muestra un curso o localización clásica (alrededor de 17%)<sup>(4)</sup>.

La AA de presentación atípica puede sobreponerse con otros síndromes clínicos y asociarse con significativa morbilidad, que se incrementa con el retraso diagnóstico<sup>(1,5)</sup>. Como complicación de la AA se puede producir una perforación del órgano, llevando a un proceso inflamatorio local denominado plastrón apendicular, que puede evolucionar a la abscedación. Éste se presenta en el 2-6% de los casos de AA<sup>(6)</sup>. Al examen físico se presenta como masa palpable en FID, con o sin dolor.

Presentamos a continuación un caso clínico de un paciente pre-adolescente con un cuadro de AA asociado a masa abdominal palpable en FID.

#### Caso Clínico

Paciente D.C.C., de 11 años de edad. Antecedente de prematuridad, hiperreactividad bronquial y constipación crónica, con múltiples consultas en Servicio

de Urgencia Infantil (SUI) para enemas evacuantes.

Acude nuevamente a SUI, presentando cuadro de 12 horas de evolución de dolor abdominal en región periumbilical de inicio brusco, tipo cólico, en relación a transgresión alimentaria, que no cede con antiespasmódicos. Asoció un vómito alimentario y un episodio diarreico, sin elementos patológicos.

Ante persistencia de dolor abdominal y asociación con fiebre de baja cuantía (hasta 38°C), consulta 2 días después del inicio del cuadro en SUI del Hospital Exequiel González Cortés (HEGC).

Al examen físico por Cirujano Infantil se constata abdomen blando y depresible, con masa palpable en FID, levemente dolorosa. No presenta resistencia muscular ni signos de irritación peritoneal.

Cuenta con reciente estudio imagenológico, solicitado en su última asistencia a SUI:

- Ecotomografía abdominal: órganos intraabdominales de tamaño, situación y ecoestructura conservados. Sin apreciación de líquido libre. Significativa cantidad de material estercoráceo intestinal en hemiabdomen inferior.
- Radiografía de abdomen simple concordante.

Por antecedente de constipación crónica, se realiza enema evacuante, solicitándose posteriormente exámenes de laboratorio e imagenológicos:

- Perfil hematológico: leucocitos: 9.400/mm<sup>3</sup>
- PCR: 0.4 mg/dl
- Radiografía de abdomen simple: imagen concordante con abundantes deposiciones en intestino grueso.

Al reexaminar tras realización de enema evacuante, se aprecia persistencia de masa en FID, sin variaciones. Se decide por tanto ingreso hospitalario para estudio y observación clínica, indicándose régimen cero y fleboclisis.

Equipo de Cirugía Infantil plantea mayor estudio de masa abdominal, por lo que se solicitan nuevos exámenes de laboratorio y ecografía abdominal.

#### Exámenes de Laboratorio

Creatinina 0.50 mg/dl
NU: 8 mg/dl
Hematocrito: 44.1%
Hemoglobina: 14.4 g/dl
VCM: 83.2 fl
CHCM: 32.7%
Leucocitos: 8.000/mm <sup>3</sup> , con 64% segmentados, 31% linfocitos y 5% monocitos.
Plaquetas: 249.000/ml
VHS: 2 mm/hr
Sedimento de orina: normal
Urocultivo: negativo

Ecotomografía abdominal: apéndice cecal engrosado de 1 cm. no compresible con el transductor, con moderada cantidad de líquido libre local. Adenopatías mesentéricas vecinas de ecoestructura conservada. Paredes de colon ascendente vecino algo engrosadas. Resto de abdomen normal. Diagnóstico ecográfico: apendicitis aguda en evolución.



Con clínica descrita y exámenes imagenológicos, se decide resolución quirúrgica del cuadro e inicio de antibioprofilaxis endovenosa.

#### Protocolo Operatorio

Diagnóstico pre-operatorio: masa abdominal FID en estudio, apendicitis aguda en evolución por ecografía.

Se aborda con laparotomía Mc Burney. Abierto peritoneo, se visualiza líquido citrino y dilatación cecal con paredes congestivas. Se realiza exploración manual y se palpa masa semisólida irregular móvil dentro del ciego que impresiona como acumulación estercorácea. Se identifica apéndice cecal congestivo, con base ancha, sin fibrina ni necrosis. Se ligan

meso más base apendicular y seccionan  
Diagnóstico post-operatorio: apendicitis  
aguda grado I, fecaloma cecal.



El paciente evoluciona satisfactoriamente,  
con realimentación a las 12 hrs post-cirugía  
y buena respuesta a analgésicos. Se  
decide alta a las 48 hrs.

Biopsia apéndice vermiforme:

**Discusión**

Si bien la asociación de masa abdominal  
en FID y clínica compatible con AA es  
baja<sup>(6)</sup>, esto tiene implicancia directa en el  
manejo. La orientación diagnóstica de  
masa en FID, con o sin dolor abdominal  
local, debe considerar neoplasias benignas  
y malignas, procesos inflamatorios  
infecciosos y no infecciosos, y otras causas  
menos frecuentes<sup>(7,8,9)</sup>.

**Tabla 1.** Causas de masa palpable en FID  
en pediatría.

Neoplásicas Benignas y Malignas	
Linfoma	Carcinoma de colon
Tumor carcinoide	Tumor de cells. estromales
Lipoma retroperitoneal	
Inflamatorias No Infecciosas	
Enfermedad de Crohn	Torsión testicular
Inflamatorias Infecciosas	
Parasitosis (áscaris)	Plastrón apendicular
Misceláneas	
Mucocele	Divertículo de Meckel
Hidronefrosis	Embarazo ectópico
Invaginación intestinal	Quiste ovárico
Duplicaciones tubo digestivo	Fecaloma Bezoares

los mismos.

En líneas generales, hay 4 abordajes  
posibles en esta situación, cuando el origen  
apendicular de la masa no es obvio<sup>(10,11,12)</sup>.

- 1) Laparotomía inmediata con  
intención de apendicectomía
  - a. Ventaja: evita  
rehospitalización para  
apendicectomía, exclusión de  
patologías enmascaradas que se  
presentan como masa en FID.
  - b. Desventaja:  
complicaciones post-operatorias  
más frecuentes, mayor tiempo de  
hospitalización.
- 2) Laparotomía diferida con intención  
de apendicectomía
  - a. Ventaja: evita recurrencia  
de síntomas, evita diagnóstico  
erróneo de masa en FID atribuida  
al apéndice, operación menos  
difícil.
  - b. Desventaja:  
rehospitalización para  
apendicectomía.
- 3) Drenaje percutáneo guiado por TC  
o ecografía
  - a. Ventaja: permite drenaje de  
pus y cultivo bacteriano, resolución  
proceso inflamatorio, evita cirugía  
mayor.
  - b. Desventaja: operador-  
dependiente, requiere asociación  
con método imagenológico como  
guía, alto costo, sin amplia  
disponibilidad.
- 4) Manejo conservador  
(antibioterapia)
  - a. Ventaja: no someter al  
riesgo quirúrgico.
  - b. Desventaja: no  
diagnosticar tumor de apéndice o  
colónico, posibilidad de recurrencia  
de síntomas, dificultad en exclusión  
de otras patologías.

Es sabido que en niños y adolescentes es  
más difícil lograr el diagnóstico correcto de  
AA, dado que su presentación inicial puede  
ser solapada o imitada por otras  
condiciones también comunes<sup>(13,14)</sup>. El  
retraso en el diagnóstico de la AA  
incrementa el riesgo de perforación, lo que  
se asocia a complicaciones post-  
quirúrgicas que pueden llegar hasta el  
40%<sup>(5)</sup>.

Si bien la ecografía abdominal puede tener una alta sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de AA, no se puede generalizar un protocolo para centros médicos terciarios. El diagnóstico radiográfico de AA en pediatría es altamente operador-dependiente, con una variación de 70 – 95% en especificidad<sup>(15,16)</sup>.

Usualmente se deja en observación a los pacientes con signos y síntomas sospechosos de AA para aumentar la especificidad del diagnóstico preoperatorio. Sin embargo, este tiempo de espera puede incrementar la tasa de perforación y sus complicaciones asociadas<sup>(16)</sup>. En consecuencia, se hace primordial el diagnóstico rápido en el paciente pediátrico con AA.

En nuestro caso, la masa en FID podría haber conducido erróneamente al diagnóstico de plastrón apendicular. Sin embargo, considerando el antecedente de constipación crónica y la persistencia de la masa tras enema evacuante, se decidió proceder con cirugía, ante la eventualidad de que la AA fuese inicial más que avanzada en su evolución natural.

## Conclusión

El cirujano infantil debe evaluar a un gran número de pacientes que se presentan al SUI con dolor abdominal como motivo de consulta. El acercamiento diagnóstico debe ser distinto cuando hay masa abdominal en FID, debiendo ampliar las posibilidades etiológicas e investigar el caso cuidadosamente, con un detallado análisis de la historia clínica, laboratorio e imagenología si está disponible.

Si el diagnóstico de abdomen agudo sigue siendo dudoso tras un tiempo prudente de observación y se está aún en presencia de masa en FID, la intervención quirúrgica inmediata es una opción viable según el nivel de experticia del cirujano, dado su rol diagnóstico y terapéutico. No se debe olvidar que la meta del cirujano es minimizar la tasa de apendicectomías negativas sin incrementar la incidencia de perforación, mientras exista el riesgo de que esto suceda.

## Referencias

- 1) Bundy D., Byerley J., Liles A. "Does this child have appendicitis?" *JAMA* 2007; 298(4): 438-451.
- 2) Rothrock SG, Pagane J. "Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management". *Ann Emerg Med.* Jul 2000;36(1):39-51.
- 3) Becker T, Kharbanda A, Bachur R. "Atypical clinical features of pediatric appendicitis". *Acad Emerg Med.* Feb 2007;14(2):124-9.
- 4) Beltrán M., Villar R., Tapia T., Cruce K. "Síntomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis". *Rev Chil Cir* 2004; 56: 269-74.
- 5) Mueller BA, Daling JR, Moore DE, et al. "Appendectomy and risk of tubal infertility". *N Engl J Med.* 1986;315:1506–1508.
- 6) Nitecki, S., Assalia, A. and Schein, M. (1993), "Contemporary management of the appendiceal mass". *British Journal of Surgery*, 80: 18–20.
- 7) Hazuková R, Rejchrt S, Vacek Z, Kopáčková M, Dvořák P, Bureš J. "Pitfalls of palpable mass in the right iliac fossa. Report of two cases of chronic absceding appendicitis". *Folia Gastroenterol Hepatol* 2005; 3 (3): 99 – 103.
- 8) Marshall M., Rosen P., Berlin R., Greenson N. "Appendicitis masquerading as tumor: a case of two diagnosis". *J Emerg Med.* 2001 Nov;21(4):397-9.
- 9) Villamartín M. "Complicaciones quirúrgicas de la infestación por áscaris". En: *Cirugía Pediátrica*. Cap. 43, p. 346-53. 1994.
- 10) J S Jordan, P J Kovalcik, C W Schwab. "Appendicitis with a palpable mass". *Ann Surg.* 1981 Feb.; 193(2): 227–229.
- 11) Garba E., Ahmed A. "Management of appendiceal mass". *Annals of African Medicine*, Vol. 7, No.4; 2008: 200 – 204.
- 12) Okune E., Marek G., Jarosław K. "Management of appendiceal mass in children and adults: our experience". *The Internet Journal of Surgery.* 2007 Vol. 9, No. 2.
- 13) Balibrea JL. "Diagnóstico diferencial del abdomen agudo". En: *Urgencias Médico-Quirúrgicas*. Edit. Universidad Autónoma de Barcelona, J. Uriach & Cia; 1990. p. 65-96.
- 14) Gamal R, Moore TC. "Appendicitis in children aged 13 years and younger". *Am J Surg.* 1990;159:589–592.

- 15) Lee SL, Ho HS. "Ultrasonography and computed tomography in suspected acute appendicitis". Semin Ultrasound CT MR 2003; 24: 69-73.
- 16) García B., Taylor G., Fishman S. "Effect of an imaging protocol on clinical outcomes among pediatric patients with appendicitis". Pediatrics 2002;110;1088.