

Protocolo de apendicitis aguda cirugía pediátrica

Ángela Rocío Villazón

Mario Espinosa

Kevin Stephen Acosta

Noveno semestre de Medicina

Universidad del Tolima

Semestre A 2013

Resumen



1. Definición

Inflamación del apéndice cecal.

2. Objetivos

2.1. *Objetivo general*

Establecer una secuencia diagnóstica y terapéutica de apendicitis aguda en la población pediátrica, así como un esquema de actuación para la prevención de complicaciones postoperatorias, de acuerdo a la evidencia actual.

3. Epidemiología

Es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico en la edad pediátrica. Se

presentan alrededor de 25 casos por cada 10 mil niños. Predomina en escolares y adolescentes. Cerca del 1% de los niños menores de 15 años desarrollan apendicitis, con mayor incidencia hacia los 10 a 12 años de edad; se puede presentar a cualquier edad incluso en el recién nacido y en el lactante, en los cuales el diagnóstico es más difícil.

4. Códigos Cie 10

K35 Apendicitis aguda

K36 Otros tipos de apendicitis

K37 Apendicitis, no especificada

K38 Otras enfermedades del apéndice

5. Factores de riesgo

- Historia familiar de apendicitis.
- Género masculino.
- Edad entre 10 y 30 años.
- Dieta baja en fibra.
- Dieta con carbohidratos refinados.
- Amebiasis.
- Gastroenteritis bacteriana.
- Infección con paperas, Coxsackievirus B o adenovirus.

6. Fisiopatología

El apéndice cecal es un divertículo con función desconocida. La presencia de tejido linfoide sugiere un papel en el sistema inmune. La causa fundamental de la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz apendicular que ocasiona aumento en la secreción mucosa, aumento de la presión intraluminal y distensión de la pared lo cual inhibe inicialmente el drenaje venoso y posteriormente el flujo arterial, apareciendo entonces isquemia y proliferación bacteriana. Finalmente ocurren gangrena y perforación. La obstrucción puede ser generada por un fecalito, un parásito o un cuerpo extraño.

De acuerdo con la evolución del cuadro de apendicitis aguda se clasifica en:

- **Fase congestiva o edematosa:** se caracteriza por hiperemia de la pared y Congestión vascular de predominio venoso.
- **Fase supurativa:** se caracteriza por mayor congestión vascular, compromiso venoso, linfático, aparición de exudado fibrinopurulento y comienza la proliferación bacteriana.
- **Fase gangrenosa:** Hay compromiso arterial, venoso y linfático que originan necrosis de la pared del

apéndice, gran componente inflamatorio y mayor cantidad de material purulento.

• Fase perforada:

La pared apendicular se perfora y libera material purulento y fecal hacia la cavidad abdominal. La fase perforada puede evolucionar a uno de los siguientes cuadros:

- **Peritonitis localizada:** Colección purulenta periapendicular que se puede extender hacia la gotera cólica derecha o hacia la pelvis. El resto de la cavidad no se encuentra comprometida.
- **Peritonitis generalizada:** Presencia de material purulento en toda la cavidad abdominal (interasas, goteras cólicas y espacios subfrénicos).
- **Plastrón apendicular:** El epiplón y las asas adyacentes envuelven el apéndice perforado para limitar la extensión del proceso inflamatorio y evitar la contaminación de la cavidad abdominal.

7. Diagnóstico

La clave para el diagnóstico exitoso de la apendicitis es un interrogatorio cuidadoso, una exploración física minuciosa y el análisis de algunos estudios de laboratorio. Si dos de estos criterios son sugestivos de apendicitis, casi nunca se requiere una evaluación adicional. Sólo en casos confusos o atípicos deben solicitarse estudios diagnósticos auxiliares.

7.1 Criterios clínicos

Puntuación MANTRELS: En niños ha mostrado sensibilidad del 7690% y especificidad del 5081% cuando el puntaje es igual o mayor a 7. En pacientes mayores a 16 años con un corte en 7, la sensibilidad es del 100% y la especificidad es del 93%.

Recomendación:

- Apendicitis
- improbable: Puntaje menor a 5.
- Apendicitis posible: Puntaje 56.
- Apendicitis probable: Puntaje mayor a 6.
- **Lactantes:** se presenta hasta en el 4%. Suele confundirse con enfermedades comunes en esta edad (virosis, diarrea, infección respiratoria baja), además el examen del abdomen durante el llanto solo trae mayor confusión, por eso suele en condiciones de orientar al médico.
- **Escolares:** todo niño en edad escolar continuo, tiene apendicitis mientras no se demuestre lo contrario.

7.2. Criterios de laboratorio

Se han empleado varias pruebas de laboratorio para la evaluación de los niños con sospecha de apendicitis, de las cuales ninguna de ellas es muy sensible o específica para apendicitis, pero en conjunto pueden afectar el nivel de sospecha y la toma de decisiones para el manejo de estos pacientes. Dentro de los paraclínicos más usados en la práctica clínica están:

- **Cuadro hemático:** sensibilidad (1988%) y especificidad (53100%) dependiendo del estudio, pero cuando la leucocitosis es > 10.000 la sensibilidad sube hasta el 88%.

Tabla 1. Síntomas y signos de la apendicitis.		Puntuación
Síntomas	Migración del dolor abdominal desde el epigastrio al cuadrante inferior derecho	1
	Anorexia	1
	Náusea/ vómito	1
Signos	Dolor a la palpación del cuadrante inferior derecho	2
	Dolor al rebote	1
	Elevación de la temperatura	1
Investigación	Leucocitosis	2
	Desviación a la izquierda	1
Puntaje total posible		10

- **PCR:** sensibilidad (4875%) y especificidad (5782%), esta prueba es insensible en pacientes que tienen un cuadro clínico de < 12 horas.
- **Parcial de orina:** cuando se sospecha infección urinaria o nefrolitiasis, es común encontrar piuria (>5 leucocitos/campo), y hematuria hasta en el 30% de los pacientes pediátricos con apendicitis, se reporta bacteriuria en los cuadros clínicos de > 48 horas. Por la poca información de sensibilidad y especificidad no es examen específico para el diagnóstico de apendicitis en niños.

- **Rayos X de abdomen:** ensibilidad (28%) y especificidad (76%). Es una prueba insensible y no específica para el diagnóstico de apendicitis aguda, hasta en el 82% de los pacientes es normal.
- **Ecografía Abdominal:** sensibilidad (7192%) y especificidad (9696%), Es un estudio operador dependiente y en algunos casos puede ser difícil lograr un reporte exacto, es usada para confirmar el diagnóstico, pero no para excluir.
- **TC Abdominal:** sensibilidad (87100%) y especificidad (8399%), tiene algunas desventajas como el costo, uso de medios

de contraste, riesgo de anestesia, exposición a la radiación, en pacientes obesos y poco colaboradores dificulta la adecuada realización del mismo.

• **RNM Abdominal:** se requieren más estudios para establecer la sensibilidad y la especificidad para el diagnóstico de apendicitis aguda.

8. Diagnóstico diferencial

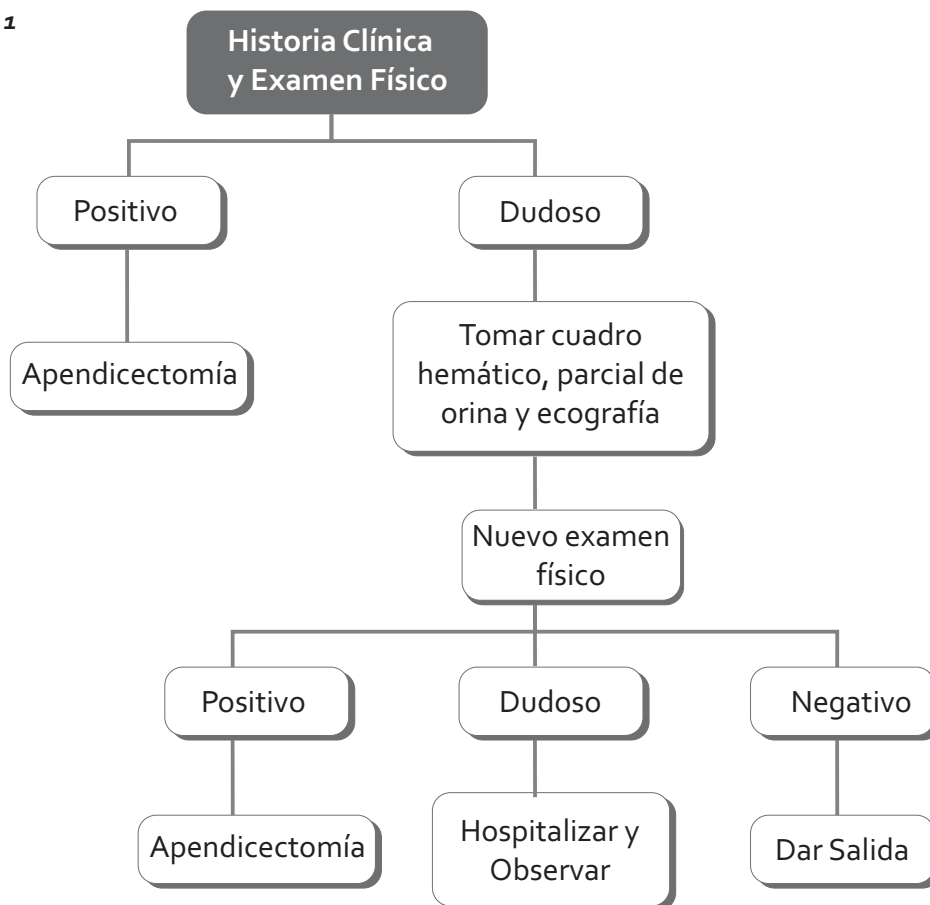
- Enfermedad de Chron.
- Gastroenteritis viral.
- Adenitis mesentérica.
- Neumonía.
- Diverticulitis de meckel.
- Patología ovárica, alteraciones menstruales.
- Absceso del psoas.
- Tiflitis (inflamación del ciego).
- Amebiasis, salmonelosis u otras infecciones.

9. Manejo

En la actualidad, el tratamiento es quirúrgico. El uso de antibióticos como tratamiento único de la apendicitis no se recomienda actualmente. La profilaxis antibiótica es efectiva en la prevención de complicaciones postoperatorias en personas a las que se les practica apendicectomía, sin tener en cuenta si el antibiótico es dado antes, durante o después de la cirugía. La mayoría de los casos de apendicitis aguda no complicada se tratan con apendicectomía inmediata, la cual puede realizarse con técnica abierta o laparoscópica.

La cirugía laparoscópica para la sospecha de apendicitis tiene ventajas diagnósticas y terapéuticas en comparación con la cirugía convencional. Sin embargo, la apendicectomía convencional no se debe considerar "mala", debido que la diferencia entre las dos técnicas es pequeña y depende de las

Figura 1



características de los pacientes y de la experticia del cirujano. La técnica laparoscópica puede ser uniincisional o multiincisional, pues no hay evidencia actual para recomendar una técnica sobre la otra.

Bibliografía

1. Glick PL, Pearl RH, Irish MS, Caty MG. Secretos de la cirugía pediátrica. 2 ed.v McGraw Hill, 2002.
2. Rojas Soto E, Quintero Sarmiento F. Pediatría diagnóstico y tratamiento. 2 ed.Celus, 2003.
- 3.<http://sccp.org.co/plantilas/Libro%20SCCP/Lexias/gastro/apendicitis/apendicitis.htm>
- 4.http://www.rightdiagnosis.com/a/acute_appendicitis/riskfactors.htm
- 5.http://intranet.emergency.med.ufl.edu/med_students/reading_assignment/12_Pediatric%20Appendicitis%20Score.pdf

- 6.<http://pediatrics.evms.edu/residency/resgoals/ED/EMEDRefAppendicitisEBM.pdf>
- 7.<http://summaries.cochrane.org/CD008359/antibiotictherapycomparedtoappendectomyinthetreatmentofacuteappendicitis>.
- 8.<http://summaries.cochrane.org/CD001546/laparoscopickeyholesurgeryforappendicitis>
- 9.<http://summaries.cochrane.org/CD001439/antibioticprophylaxiscouldbeconsideredforroutineinemergencyappendectomies>.
- 10.http://pcs.edgewebmedia.com/wpc/content/uploads/files/ebcpg_acute_appendicitis.pdf

Figura 2

