

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Referencia Rápida

Diagnóstico de Apendicitis aguda

GPC

Guía de Práctica Clínica

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-031-08

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

K35 Apendicitis aguda**Diagnóstico de Apendicitis Aguda****GPC****ISBN en trámite****DEFINICIÓN**

Apendicitis aguda.- es la inflamación del apéndice cecal o vermiforme, que inicia con obstrucción de la luz apendicular, lo que trae como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por el acumulo de moco asociado con poca elasticidad de la serosa.

INTERROGATORIO Y EXPLORACIÓN

1.- El cuadro clínico clásico de apendicitis inicia con dolor abdominal agudo, tipo cólico, localizado en región periumbilical, con incremento rápido de intensidad, antes de 24 horas migra a cuadrante inferior derecho (CID), después del inicio del dolor puede existir náusea y vómitos no muy numerosos (generalmente en 2 ocasiones). Puede haber fiebre de 38° C o más. El dolor se incrementa al caminar y al toser.

2.-A la exploración física se encuentran datos de irritación peritoneal (hipersensibilidad en cuadrante inferior derecho (CID), defensa y rigidez muscular involuntaria, punto de McBurney, signo de Rovsing, signo de Psoas, signo del Obturador, signo de Summer, signo de Von Blumberg, signo de talopercusión, signo de Dunphy).

3.-De las manifestaciones clínicas y de laboratorio, las que tienen mayor sensibilidad para el diagnóstico de apendicitis (manifestaciones cardinales) son:

- a) Dolor característico (migración de la región periumbilical al CID o localización inicial en CID)
- b) Manifestaciones de irritación peritoneal (hipersensibilidad en CID, rebote positivo en CID, defensa y rigidez de músculos abdominales)
- c) Datos de respuesta inflamatoria (leucocitosis con mayor predominio de neutrófilos)

DIAGNÓSTICO ADULTO MAYOR

- 1.- La enfermedad puede empezar en una forma atípica e insidiosa, con dolor constante poco intenso y temperatura normal, con ligera elevación e incluso hipotermia. Frecuentemente el dolor se presenta en forma generalizada de larga duración (más de tres días), distensión abdominal, disminución de ruidos intestinales, existe parálisis intestinal con meteorismo, siendo este uno de los síntomas más frecuentes, puede hacer pensar en obstrucción intestinal; se puede palpar una masa en cuadrante inferior derecho del abdomen, escasa o nula defensa abdominal. El adulto mayor puede presentar cuadro confusional agudo y deterioro del estado general.
- 2.- Es infrecuente la presencia de leucocitosis en la biometría hemática. Se suelen encontrar alteraciones hidroelectrolíticas y aumento de la creatinina, lo que puede llevarnos a diagnosticar casos de íleo paralítico secundario a alteraciones hidroelectrolíticas, en vez de pensar que son la consecuencia de la apendicitis.
- 3.- En todo adulto mayor con dolor abdominal de evolución aguda o subaguda interrogar el tiempo de evolución, evaluar signos vitales incluyendo tensión arterial, frecuencia cardíaca, respiratoria y temperatura. En abdomen auscultar ruidos peristálticos, buscar mediante palpación superficial y profunda tumefacciones, signos de irritación abdominal y puntos dolorosos específicos como Murphy y Mc Burney, explorar ambas regiones inguinales y genitales.
- 4.- En los adultos mayores la perforación puede ocurrir antes, y como la evolución es subaguda y el dolor puede ser de menor intensidad, generalmente acuden a atención médica en forma más tardía.
- 5.- La mayor frecuencia de enfermedades crónicas degenerativas, cuadro clínico subagudo y generalmente atípico y la tendencia a la perforación más temprana ensombrecen el pronóstico.
- 6.- La causa de dolor abdominal agudo en orden de frecuencia son las enfermedades biliares, la obstrucción intestinal, tumores y causas vasculares. Además, no se debe pensar únicamente en enfermedades abdominales; es frecuente el dolor abdominal referido, procedente de padecimientos torácicos.
- 7.- En pacientes ancianos solicitar fórmula blanca, examen general de orina, creatinina, electrolitos séricos, placa simple de abdomen de pie y decúbito, y teleradiografía de tórax.

DIAGNÓSTICO DURANTE EL EMBARAZO

- 1.- La apendicitis aguda es el padecimiento quirúrgico no obstétrico, más común durante el embarazo y sobre todo en el segundo trimestre.
- 2.- Toda paciente en edad fértil con amenorrea y dolor abdominal en cuadrantes derechos se debe descartar gestación (prueba inmunológica de embarazo).
- 3.- Paciente con prueba inmunológica de embarazo positiva y dolor abdominal realizar diagnóstico diferencial con embarazo ectópico, salpingitis, amenaza de parto pretérmino entre otros.
- 4.- La náusea, vómito y anorexia, frecuentes durante el cuadro de apendicitis aguda, son también, manifestaciones habituales del embarazo sobre todo durante el primero y segundo trimestre. La fiebre y la taquicardia, se presentan en cuadros apendiculares complicados con perforación o absceso apendicular aunque en algunos casos pueden estar ausentes. Por lo anterior, el dolor del cuadrante derecho es el signo más confiable en el diagnóstico de apendicitis y embarazo sin embargo esta presente solo en 57% de los casos.
- 5.- Con el crecimiento uterino el apéndice y ciego puede desplazarse hasta 3-4 cm, por arriba de su localización normal por lo cual en la exploración de la gestante se deberá tomar en cuenta lo anterior con la finalidad de modificar la realización de maniobras y establecer un diagnóstico más preciso. Se ha observado que el apéndice retorna a su posición normal hacia el décimo día post parto.

DIAGNÓSTICO EDAD PEDIÁTRICA

- 1.-En la edad pediátrica, la mayor incidencia de apendicitis se presenta entre los 6 a 10 años de vida y en el sexo masculino 2:1.La mortalidad es más frecuente en neonatos y lactantes por su dificultad diagnóstica.
 - 2.- La apendicitis se manifiesta principalmente con dolor abdominal, nausea o vómito y fiebre en ese orden de presentación. En el paciente lactante el síntoma inicial suele ser diarrea.
 - 3.-El dolor se presenta en forma difusa a nivel abdominal, horas después se localizara en el cuadrante inferior derecho, el dolor es continuo, en aumento progresivo llegando a ser claudicante e incapacitante.
 - 4.- El vómito aparece habitualmente después de la presentación del dolor, y suele ser de contenido gastro-alimentario. Se refiere que la nausea y el vómito puede preceder al dolor abdominal en caso de que el cuadro apendicular sea retrocecal ascendente (15%)
En muchas ocasiones manifiesta anorexia desde el inicio de los síntomas
 - 5.- La fiebre habitualmente no es alta (menos de 38.5 grados). En múltiples ocasiones el paciente puede cursar afebril.
 - 6.- En lactantes, aunado a los síntomas anteriores, evacuaciones diarreicas pueden estar presentes, siendo escasas y semilíquidas.
- Desde la simple inspección, el paciente puede lucir séptico o con mal estado general, incluso en preescolares y adolescentes pueden mostrar marcha claudicante o limitante. Así mismo pueden observarse datos de deshidratación
- 7.- De acuerdo a la edad del paciente, se le puede indicar que tosa o salte, si esto ocasiona dolor en cuadrante inferior izquierdo es sugestivo de irritación peritoneal.

EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

- La fórmula blanca reporta leucocitosis con neutrofilia y en ocasiones bandemia.
- En todos los pacientes que presenten SOLO una de las 2 primeras manifestaciones cardinales: a) dolor (que migre de la región periumbilical a CID o con localización inicial en CID) o manifestaciones de irritación peritoneal (hipersensibilidad en CID, rebote positivo en CID, defensa y rigidez de músculos abdominales); deberá solicitar fórmula blanca, examen general de orina y si es del género femenino prueba inmunológica de embarazo.
- En urgencias un adulto mayor con dolor abdominal agudo o subagudo su evaluación inicial debe incluir examen general de orina, biometría hemática, electrolitos séricos, creatinina, placas simples de abdomen y tórax
- El hallazgo habitual en pacientes pediátricos con apendicitis es una leucocitosis por arriba de 15,000 cel/ mm³ con predominio de neutrofilia. Los datos sugestivos de infección de vías urinarias en el examen general de orina es la presencia de mas de 20 leucocitos por campo de alto poder o nitritos positivos

- Existe la llamada prueba triple que sugiere altamente la presencia de apendicitis ante un cuadro clínico sugestivo, una PCR por arriba de 8 mcg/ml, leucocitosis superior a 11,000 y neutrofilia por arriba de 75%.
- En todo paciente pediátrico con dolor abdominal agudo en urgencias se le debe solicitar examen general de orina, fórmula blanca y ultrasonido (en caso de diagnóstico de sospecha de apendicitis)
- La leucocitosis suele estar presente de manera normal en el embarazo llegando a niveles hasta 16 mil leucocitos o mas durante el parto, por lo que no es considerada como específica; la presencia de neutrofilia y bandas que acompañan a la leucocitosis en niveles hasta por arriba de 16 mil cel/ml puede hacernos sospechar del diagnóstico pero no es confirmatorio del mismo.
- La elevación de los niveles de proteína C reactiva tampoco es específica para diagnóstico de apendicitis; sin embargo se han encontrado niveles por arriba de 55mg/l en pacientes con apendicitis perforada
- Durante el embarazo el examen general de orina en los casos de apendicitis usualmente es normal. La Fórmula roja, pruebas de funcionamiento hepático y el examen general de orina no presentan alteraciones durante el cuadro apendicular pero es conveniente solicitarlos para descartar patología a otro nivel.

EXÁMENES DE IMAGEN

- Adultos mayores con cualquiera de las 3 manifestaciones cardinales (dolor característico, manifestaciones de irritación peritoneal, datos de respuesta inflamatoria) solicitar tomografía axial computarizada.
- Niños con cualquiera de las 3 manifestaciones cardinales (dolor característico, manifestaciones de irritación peritoneal, datos de respuesta inflamatoria) solicitar ultrasonido. Si los resultados del ultrasonido son indeterminados o no se logró visualizar el apéndice indicar TAC.
- Pacientes con dolor abdominal agudo periumbilical o en cuadrante inferior derecho con sospecha o diagnóstico de embarazo realizar ultrasonido obstétrico para confirmar embarazo y edad gestacional. De confirmarse la gestación requiere valoración inmediata en conjunto por médico Cirujano y Obstetra
- La ultrasonografía tiene una sensibilidad de 86% para el diagnóstico de apendicitis aguda, por seguridad es el método ideal a utilizar en la paciente embarazada principalmente durante el primero y segundo trimestre aunque se limita durante el tercer trimestre por el crecimiento uterino.
- Con respecto a la tomografía axial computarizada, la exposición a la radiación es de 300 mrad lo cual es mucho menor que lo considerado como seguro al utilizar radiación en embarazadas que es de 5 rads; por lo cual en casos extremos se puede utilizar después de las 20 SDG.

REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

- Todo paciente con cuadro clínico clásico (dolor abdominal agudo, cólico, localizado en región periumbilical, con incremento rápido de intensidad antes de 24 horas, irradiado a CID, con o sin náusea, vómito, fiebre de 38o C o más, hipersensibilidad en CID, defensa y rigidez muscular involuntaria, McBurney), independientemente de su sexo, edad o si existe gestación debe ser referido de medicina familiar a urgencias para valoración por cirugía general en forma inmediata (no es necesario solicitar exámenes de laboratorio ni de gabinete)
- Todo paciente sin cuadro clásico pero con las primeras 2 manifestaciones cardinales (dolor abdominal agudo, cólico, localizado en región periumbilical, con incremento rápido de intensidad antes de 24 horas, irradiado a CID y datos de irritación peritoneal) independientemente de su sexo, edad o si existe gestación debe ser valorado por cirugía general en forma inmediata (no es necesario solicitar exámenes de laboratorio ni de gabinete para el envío de medicina familiar a urgencias)
- En el adulto mayor cuando se sospeche apendicitis, litiasis vesicular, obstrucción intestinal o se encuentren masas palpables en abdomen enviar a urgencias sin estudios de laboratorio ni gabinete.
- Todo niño con datos de dolor abdominal y datos de irritación peritoneal deben ser valorados por el cirujano pediatra.
- En la edad pediátrica paciente con fiebre, vomito y dolor en cuadrante inferior derecho y datos de irritación peritoneal deben se enviados de inmediato al cirujano pediatra.

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

- En pacientes con diagnóstico dudoso hacer observación activa a través de seguimiento mediante la hospitalización, evaluación clínica y de laboratorio repetida
- La laparoscopia temprana no muestra un claro beneficio sobre la observación clínica activa (hospitalización, evaluación clínica y de laboratorio repetida), aunque en una proporción mayor de pacientes se establece el diagnóstico y se logra una estancia hospitalaria menor. Una selectiva indicación de laparoscopia después de un corto período de observación clínica activa reduce la necesidad de cirugía sin desventajas clínicas significativas.

CUADRO I. PREVALENCIA DE SÍNTOMAS Y SIGNOS COMUNES DE APENDICITIS

Síntomas o signos	Frecuencia (%)
Dolor abdominal	99-100
Hipersensibilidad o dolor en cuadrante inferior derecho	96
Anorexia	24-99
Nausea	62-90
Fiebre menor de 30°C	67-69
Vómito	32-75
Migración del dolor (periumbilical a cuadrante inferior derecho)	50
Hipersensibilidad al rebote	26
Defensa muscular en cuadrante inferior derecho	21

Fuente: Old JL, Dusing RW, Yap W, Dirks J. Imaging for Suspected Appendicitis. Am Fam Physician 2005;71:71-78.

CUADRO II. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Quirúrgicos	Urológicos	Médicas
Obstrucción intestinal	Embarazo ectópico	Gastroenteritis
Intususcepción	Ruptura de folículo ovárico	Nemonía
Colecistitis aguda	Quiste de ovario torcido	Ileitis Terminal
Úlcera péptica perforada	Salpingitis,/enfermedad inflamatoria pélvica	Cetoacidosis diabética
Adenitis mesentérica		
Diverticulitis de Meckel		
Diverticulitis apendicular o colónica		
Pancreatitis		

Fuente: Humes DJ, Simpson J. Acute Appendicitis. BMJ 2006;333:530-534

CUADRO III. CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES QUIENES REQUIEREN CIRUGÍA

	Edad		
	20-64 años n= 243	65-79 años n=77	> 80 años n=38
Dolor previo a la admisión, duración en días	1.2 (1-1.4)	1.7 (1.1-2.1)	1.5(1-1.9)
Tiempo desde la admisión hasta la cirugía, días	0.9 (0.7-1)	1.7 (1.2-2.1)	2.1 (1.2-1.9)
Temperatura corporal	37.6 (37.5-37.7)	37.4 (37.2-37.6)	37.6 (37.3-38)
Leucocitos	13.5 (12.9-14.1)	13.1 (12-14.8)	12.4 (9.6-15.3)
PCR	44 (37-50)	62 (40-83)	57 (34-81)
Dolor abdominal difuso	36 (15%)	19(25%)	15(39%)
Rebote positivo	150 (62%)	27(35%)	11 (29%)
Rigidez abdominal	104 (43%)	27(35%)	13 (34%)
Vómito	94 (40%)	37 (48%)	22(58%)
Constipación	27(11%)	20(26%)	10(26%)
Diarrea	40(16%)	10 (13%)	8 (21%)
Permanencia en el hospital , días	3.7 (3.3-4.1)	7.6 (6.4-8.8)	10.7 (8.4-13)
Diagnóstico correcto al ingreso	146 (61%)	36 (47%)	19 (50%)

CUADRO IV. SÍNTOMAS MÁS FRECUENTES EN ANCIANOS CON APENDICITIS

Síntomas y signos		%
Dolor abdominal	Difuso	58.3
	Fosa iliaca derecha	37.5
	Región inguinal derecha	4.2
Nauseas-Vómito	Vómito	25
	Nauseas	21
Otros	Anorexia	30
	Sensación febril	17
	Constipación	17
	Diarrea	8

Cuadro v. Hallazgos en examen físico- laboratorio en ancianos con apendicitis.

Síntomas y signos sugestivos de apendicitis	Frecuencia con que se presentan en el anciano %
Von Blumberg negativo	33
Sensibilidad difusa	29
Sensibilidad en fid	67
Sin sensibilidad	8
Defensa muscular	21
Distensión abdominal	17
Temperatura > 37.5 C	29
Leucocitosis	50
Aumento de volumen y dolor inguinal derecho	4

ALGORITMO PARTE 1



