

Apendicitis

Definición

La apendicitis, la enfermedad quirúrgica más frecuente, es la inflamación y obstrucción del apéndice vermiforme. Desde el advenimiento de los antibióticos, han disminuido la incidencia y mortalidad de la apendicitis; sin tratamiento, es invariablemente mortal.

Epidemiología

La apendicitis aguda es la urgencia quirúrgica abdominal más frecuente. Constituye alrededor del 60% de los cuadros de abdomen agudo quirúrgico. Entre el 5%-15% de la población padece este cuadro en algún momento de su vida. La máxima incidencia tiene lugar en la segunda y tercera década de la vida, para disminuir en edades extremas. No hay diferencias entre ambos sexos.

Su gravedad ha disminuido paulatinamente a lo largo de este siglo debido, entre otros factores, a un diagnóstico y tratamiento más precoz. Actualmente, la mortalidad global es del 0,1%, y se eleva al 0,6%-5% en los casos de apendicitis perforada que son más frecuentes en lactantes y ancianos, por diagnóstico tardío. La morbilidad sigue siendo alta. Hay complicaciones en el 10% de los casos, y en el 40% de las apendicitis perforadas. La complicación más frecuente es la infección de la herida operatoria.

Etiología y factores de riesgo

El mecanismo patogénico fundamental es la obstrucción de la luz apendicular. Su causa más frecuente es la hiperplasia de los folículos linfoides submucosos. En el adulto, el agente obstructor habitual se relaciona con las concreciones fecales (fecalitos). Otras causas más raras son: parásitos (oxiuros, áscaris), cuerpos extraños, restos de alimentos o de bario condensado y tumores que en su crecimiento obstruyen la luz apendicular (tumor carcinoide) o su base (carcinoma de ciego). Sin embargo, esta obstrucción sólo es claramente demostrable en el 30%-40% de los casos, por lo que se ha sugerido que la causa inicial del cuadro podría ser una ulceración en la mucosa apendicular, de posible etiología infecciosa. La obstrucción de la luz apendicular condiciona un aumento de la presión intraluminal por secreciones, un aumento de la proliferación bacteriana y un compromiso de la irrigación vascular que puede provocar necrosis de la pared y perforación.

Fisiopatología

La ulceración de la mucosa causa inflamación, que obstruye de forma temporal el apéndice. La obstrucción impide la salida de moco. La presión aumenta en el ahora dilatado apéndice y se contrae. Las bacterias se multiplican y la inflamación y la presión continúan aumentando, con restricción del flujo sanguíneo al órgano, y se produce dolor abdominal intenso. La inflamación puede llevar a una infección, coagulación y lisis del tejido.

Cuadro clínico

El síntoma más importante es el dolor abdominal. Inicialmente es de tipo visceral por distensión apendicular, poco intenso y mal localizado en epimesogastrio. Posteriormente (4-6 h más tarde), cuando el peritoneo visceral participa del proceso inflamatorio, el dolor se localiza en la fosa ilíaca derecha y es de carácter somático, continuo, de mayor intensidad; se agrava con los movimientos o los incrementos de presión abdominal. La localización del dolor dependerá de la situación del ciego y de la disposición del apéndice (flanco o hipocondrio derecho en las apendicitis retrocecales altas, hipogástrico en las pélvicas, etc.).

Además del dolor abdominal, es característica la existencia de una anorexia total. En el 60%-70% de los casos existen náuseas y vómitos en estas primeras horas, aunque siempre posteriores al inicio del dolor. Si lo preceden, hay que dudar del diagnóstico de apendicitis aguda. Otros datos menos frecuentes son la diarrea en casos de irritación rectosigmoidea y el síndrome miccional cuando se irrita la vejiga urinaria.

Por lo que respecta a la exploración física, el estado general del paciente suele ser bueno, aunque en fases avanzadas puede deteriorarse. El paciente suele estar quieto y evita movimientos innecesarios. La temperatura suele alterarse 4-8 h después de iniciarse el cuadro y se eleva ligeramente, entre 37,5 °C-38 °C. Hay que desconfiar del diagnóstico de apendicitis aguda cuando la fiebre precede al dolor o cuando sea superior a 39 °C sin que existan otros datos clínicos, sobre todo de palpación abdominal, sugestivos de una complicación evolutiva.

En la exploración abdominal destaca la presencia de dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha, sobre todo en el punto de McBurney, aunque el área de máximo dolor varía con la posición y la longitud del apéndice.

Diagnóstico

Datos de laboratorio

Suele existir leucocitosis moderada con desviación izquierda, aunque este signo puede faltar. En los pacientes de edad avanzada, la presencia de anemia que acompaña al cuadro debe hacer sospechar la existencia de una neoplasia de ciego. Los valores del sedimento de orina suelen ser normales.

Radiografía simple

La radiografía de tórax descarta la existencia de afecciones cardiopulmonares. La radiografía simple de abdomen puede ser normal, aunque puede observarse escoliosis antiálgica, íleo paralítico regional, íleo mecánico por adherencias periapendiculares, efecto de masa en la fosa ilíaca derecha en casos de absceso o plastrón e íleo paralítico generalizado en casos de peritonitis aguda difusa. Excepcionalmente puede apreciarse un apendicolito radiopaco en la fosa ilíaca derecha.

Ultrasonografía abdominal y TC

La mayor utilidad de estas exploraciones complementarias se centraría especialmente en pacientes con edades extremas de la vida, mujeres en edad fértil y

en pacientes en los que es más probable un cuadro clínico atípico con sintomatología anodina (pacientes con diabetes mellitus, obesidad extrema, inmunodepresión, etc.).

En las formas no complicadas, la ultrasonografía suele ser normal o mostrar un apéndice aumentado de tamaño, engrosado o con una desestructuración de su arquitectura. En fases evolucionadas puede ser útil para la visualización de colecciones líquidas (absceso) o masa inflamatoria en la fosa ilíaca derecha (plastrón). La ultrasonografía con Doppler puede ser útil para descartar una pyleflebitis. En casos dudosos, la TC se considera la mejor técnica diagnóstica no invasiva.

Tratamiento

Debe ser quirúrgico y urgente en todos los casos para practicar la apendicectomía. Únicamente en enfermos con plastrón apendicular de larga evolución, sin afección del estado general, puede estar indicado el tratamiento conservador, para realizar la apendicectomía diferida, una vez enfriado el proceso. Si existe peritonitis aguda difusa hay que realizar un lavado de toda la cavidad abdominal para evitar abscesos residuales, con ampliación de la incisión si fuera necesario. En casos de apéndice normal, además de realizar la apendicectomía, el cirujano debe explorar el íleon terminal, el aparato genital femenino, el ciego, el sigma, el epiplón, etc. Si existe exudado purulento, es necesario asegurar la ausencia de una perforación gastroduodenal.

En cuanto al uso de antibióticos, se recomienda la profilaxis antibiótica intravenosa en todos los casos. La administración parenteral de antibióticos durante más de 24 h sólo se recomienda en los casos complicados con gangrena o perforación y en los que presenten peritonitis de cualquier grado. Deben mantenerse hasta que desaparezcan los signos de respuesta inflamatoria sistémica, como fiebre y leucocitosis.

Pronóstico

Con una cirugía precoz, la tasa de muerte por apendicitis es muy baja. La persona afectada puede, por lo general, abandonar el hospital entre 1 y 3 días más tarde y por lo general la recuperación es rápida y completa; sin embargo, las personas de edad avanzada suelen tardar más tiempo en recuperarse.

Sin cirugía ni antibióticos (como puede ocurrir en lugares remotos sin acceso a la atención médica moderna), más del 50% de las personas con apendicitis mueren.

Cuando se produce perforación del apéndice, el pronóstico es más grave. Hace algunas décadas, una perforación solía ser mortal. La cirugía y los antibióticos han disminuido el porcentaje de fallecimientos casi hasta cero, pero pueden ser necesarias varias intervenciones quirúrgicas y un largo período de recuperación.

Diverticulitis

Definición

La diverticulitis es la inflamación aguda de un segmento intestinal con divertículos, generalmente el sigma. La inflamación empieza en un divertículo y el proceso se extiende en forma de peridiverticulitis. Algunos brotes son leves y cursan con dolor, generalmente en fosa ílica izquierda, a veces incluso sin fiebre ni leucocitosis.

Epidemiología

La diverticulosis es la enfermedad cólica más frecuente en Occidente y llega a afectar al 10% de la población. El 80% de estos pacientes permanecen asintomáticos.

La diverticulitis es la complicación más frecuente (10-25%). Los fecalitos, producen una inflamación de la mucosa del divertículo pudiendo llegar a la necrosis. Aproximadamente 1-2% de los sujetos con divertículos requerirán en algún momento un ingreso por este motivo y casi la mitad tratamiento quirúrgico.

Etiología

Se desconoce su causa exacta.

Disminución de la motilidad del colon y aumento de la presión intraluminal.

Dieta baja en fibra.

Defectos en la fortaleza de la pared del colon.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo no modificables son la edad (el 50% de las personas mayores de 50 años, tienen divertículos, aunque presentan más complicaciones en personas jóvenes) y el sexo más frecuente en mujeres.

Los factores de riesgo modificables descritos son: un bajo consumo de fibra, sedentarismo y la obesidad.

Fisiopatología

Los divertículos probablemente son el resultado de la presión intraluminal alta sobre un área de debilidad en la pared del tubo digestivo donde ingresan los vasos sanguíneos. La dieta puede ser un factor contribuyente porque la fibra en cantidades insuficientes disminuye el residuo fecal, estrecha la luz del intestino y conduce a la presión intraabdominal alta durante la defecación.

En la diverticulitis, las bacterias y alimentos no digeridos se acumulan en el saco diverticular. Esta masa dura corta el suministro de sangre a las paredes delgadas del saco, haciéndolas más susceptibles a un ataque por las bacterias del colon.

Cuadro clínico

El cuadro inicial de la diverticulitis aguda sin complicaciones incluye fiebre, anorexia, dolor en el cuadrante inferior izquierdo del vientre y estreñimiento crónico. En <25% de los casos el cuadro inicial puede ser de peritonitis generalizada, lo cual denota la

presencia de perforación en divertículos. Si se formó un absceso pericólico la persona puede mostrar distensión abdominal y signos de peritonitis localizada. En los estudios de laboratorio se advertirá leucocitosis. En raras ocasiones, el paciente presenta un nivel hidroaéreo en el cuadrante inferior izquierdo en la radiografía simple de abdomen; se trata de un divertículo gigante del colon sigmoide y se corrige con ablación quirúrgica, para evitar la perforación inminente.

- Diverticulitis leve

Dolor abdominal inferior izquierdo moderado

Fiebre leve

Leucocitosis

Náuseas y vómitos

- Diverticulitis grave

Náuseas y vómitos

Dolor del cuadrante inferior izquierdo y rigidez abdominales

Fiebre alta, escalofríos, hipotensión y estado de choque

Hemorragia de microscópica a masiva

- Diverticulitis crónica

Estreñimiento, heces de tipo cinta, diarrea intermitente y distensión abdominal

Rigidez y dolor abdominales, disminución o ausencia de ruidos intestinales, náuseas y vómitos

Diagnóstico

El diagnóstico de diverticulitis se hace mejor con la tomografía computarizada (CT), en donde se identifican los signos siguientes: divertículos en el colon sigmoide; engrosamiento de la pared del colon >4 mm; inflamación de la grasa pericólica ± acumulación de material de contraste o líquido.

Laboratorio: Se debe solicitar una analítica con hemograma (descartar anemia y datos de infección), coagulación (para valorar la función hepática, además de ser necesaria en caso de intervención quirúrgica) y bioquímica (función renal e iones). La amilasa, LDH, el pH y el exceso de bases, nos informará sobre el sufrimiento intestinal. Más del 50% de los casos muestran leucocitosis. En los pacientes con clínica miccional encontraremos piuria cuando hay inflamación próxima a las vías urinarias y bacteriuria en caso de fístula colovesical.

Los estudios sanguíneos muestran leucocitosis y aumento de la velocidad de sedimentación globular en la diverticulitis.

Radiografía de abdomen: Valorar solicitar la radiografía en decúbito, en bipedestación, o decúbito lateral y rayo horizontal. Puede mostrar distensión de asas

y niveles hidroaéreos en caso de íleo u oclusión y neumoperitoneo en los raros casos de perforación.

Ecografía abdominopélvica: puede mostrar engrosamiento mural y la presencia de abscesos.

El estudio de tránsito esofagogastroduodenal revela diverticulosis del esófago y el duodeno.

El enema de bario revela el llenado de los divertículos, lo cual confirma el diagnóstico.

La biopsia revela datos de enfermedad benigna, descartando el cáncer.

Tratamiento

Dieta:

Si tolerancia oral y tratamiento ambulatorio: dieta oral con líquidos. En caso de ingreso hospitalario: dieta absoluta con sueros intravenosos. Según tolerancia y evolución introducir progresivamente dieta líquida y suave.

Tratamiento sintomático: Analgésicos y antitérmicos: paracetamol y/o metamizol, meperidina o morfina . Evitar los opiáceos por aumentar la presión intracólica.

Antibioterapia:

- Paciente con diverticulitis aguda no complicada y sin factores de riesgo son candidatos a tratamiento con antibioterapia oral ambulatoria.
- Los enfermos que no mejoran después de un período de 48-72 h o aquellos que presentan deterioro clínico deben ser hospitalizados así como llevar a cabo exploraciones que permitan descartar la presencia de complicaciones.

La antibioterapia empírica debe cubrir la flora colónica (bacterias anaerobias y gram negativas).

Infecciones leves-moderadas:

- Amoxicilina-clavulánico.
- Cefalosporina de 3ª generación + metronidazol.
- Quinolona + metronidazol.
- Ertapenem.

Infecciones más graves:

- Piperacilina + tazobactam.
- Imipenem o meropenem.

Resección de colon con extirpación del segmento afectado.

Colostomía temporal si es necesario.

Transfusiones de sangre si es necesario.

Dieta alta en residuos después de que cede el dolor.

Pronóstico

La diverticulitis que se maneja de forma no quirúrgica puede recurrir como un proceso agudo o crónico. El riesgo de un episodio recurrente agudo es de hasta 39%, aunque las tasas informadas varían ampliamente. Un gran estudio basado en la población encontró que después de un episodio de diverticulitis aguda, la tasa de recurrencia al año fue del 8% y a los 10 años fue del 22%. Alrededor de la mitad de los episodios de diverticulitis ocurren dentro de los 12 meses. En algunos pacientes, sin embargo, la recurrencia se manifiesta como dolor abdominal crónico y continuo; esto puede desarrollarse después de uno o más episodios agudos.