



Actualización sobre fisiopatología y manejo inicial de diverticulitis aguda

Update on acute diverticulitis: physiopathology and initial management



Recibido
28/06/2022

Corregido
30/06/2022

Aceptado
13/07/2022

¹**Dra. Allison Cascante Gutiérrez**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-3940-5796>

²**Dr. Jordan Arriola Gutiérrez**

Investigador independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-0076-2091>

³**Dr. Randall Castillo Arias**

Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0001-7102-7858>

RESUMEN

La diverticulitis aguda es un desorden gastrointestinal que genera significativa morbilidad y costos al sistema de salud. Entre los factores predisponentes se encuentran la obesidad central, el fumado, y la alimentación alta en carnes rojas y baja en fibra. La forma de presentación más común es dolor abdominal en cuadrante inferior izquierdo, con síntomas sistémicos incluyendo fiebre y malestar general. No obstante, puede progresar a peritonitis con inestabilidad hemodinámica. La escala de clasificación más utilizada para guiar el tratamiento agudo es la de Hinchey. De esta forma, los estadios Hinchey I y II pueden abordarse de manera conservadora, con dieta de líquidos claros, antibióticos, y drenaje de abscesos de ser necesario. Algunos pacientes selectos podrían recibir tratamiento ambulatorio de forma segura y eficaz. Por otra parte, los estadios Hinchey III y IV corresponden a pacientes con peritonitis que requieren abordaje quirúrgico urgente, con procedimiento de Hartmann de preferencia. Durante la pandemia por COVID-19, se observó una tendencia mayor hacia el tratamiento conservador y ambulatorio cuando fue posible, sobre el abordaje quirúrgico e intrahospitalario.

PALABRAS CLAVE: Diverticulitis, peritonitis, cirugía colorrectal, COVID-19.

ABSTRACT

Acute diverticulitis is a gastrointestinal disease that contributes significantly to national morbidity rates and health care spending. Risk factors include central obesity, smoking, and diets low in fiber and high in red meat. The most common manifestation consists of lower left abdominal pain, with systemic symptoms including fever and malaise. However, it can progress to peritonitis with hemodynamic instability. Hinchey classification is the most used scale to guide



treatment. Hinchey stages I and II can be managed conservatively, with clear liquid diet, antibiotics, and abscess drainage if necessary. Some special cases could receive outpatient treatment safely and effectively. In contrast, patients at Hinchey stages III and IV have already developed peritonitis, and need urgent surgical management; Hartmann procedure is preferred. During COVID-19 pandemics, there was an inclination towards conservative and ambulatory treatment, over surgical treatment and hospitalization.

KEY WORDS: Diverticulitis, peritonitis, colorectal surgery, COVID-19.

¹ Médica general, graduada de la Universidad de Costa Rica (UCR). Cód. [MED17351](#). Correo: allison.cascante@gmail.com

² Médico general, graduado de la Universidad de Costa Rica (UCR). Cód. [MED17333](#). Correo: jarríolaqu97@gmail.com

³ Médico especialista en Cirugía general, graduado de la Universidad de Costa Rica (UCR). Cód. [MED4417](#). Correo: rgcastilloa21@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La diverticulitis es un desorden gastrointestinal prevalente, con significativa morbilidad y costos al sistema de salud (1). La diverticulitis aguda es la inflamación secundaria a micro perforaciones diverticulares. Se subclasifica en simple (sin complicaciones) o complicada. Por su parte, la diverticulitis complicada se asocia con la formación de abscesos, fístulas, obstrucción intestinal o perforaciones (2). La enfermedad diverticular del colon es una causa importante de visitas al Departamento de Emergencia y de Cirugía Gastrointestinal de Emergencia (3). Además, es la tercera enfermedad gastrointestinal más común que requiere hospitalización (4). Al ser una patología prevalente, es importante para el médico general mantenerse actualizado sobre las generalidades de la enfermedad. Esta revisión incluye los factores de riesgo predisponentes, así como el abordaje diagnóstico y terapéutico inicial de la patología, lo anterior con el fin de favorecer la educación continua de los médicos respecto a las mejores prácticas que deberían aplicar en su práctica diaria, en las áreas de prevención primaria y emergencias.

MÉTODO

En la preparación de esta revisión, se ejecutó una búsqueda en las bases de datos PubMed y Google Scholar, con los términos de búsqueda "acute diverticulitis", "colorectal surgery", "acute diverticulitis AND COVID-19". Se incluyeron artículos de revisión, metaanálisis y revisiones sistemáticas, que trataran sobre el manejo inicial de la diverticulitis aguda. Se tomaron en cuenta aquellos artículos publicados en los últimos cinco años (2018-2022). Los criterios de exclusión descartan publicaciones en idiomas diferentes a inglés o español. Posterior a la búsqueda, se obtuvieron 25 artículos. Al aplicarse los criterios de exclusión se obtuvieron 16 artículos que cumplen con los requisitos propuestos.

TERMINOLOGÍA

En primer lugar, los divertículos son protrusiones saculares de la pared intestinal (2). La presencia de divertículos intestinales se conoce como diverticulosis. Al descubrir diverticulosis sintomática o clínicamente significativa en un paciente, se denomina enfermedad diverticular. La enfermedad diverticular se puede manifestar como enfermedad diverticular sintomática, colitis segmentaria asociada a diverticulosis, y diverticulitis (5), Siendo esta última

manifestación en la que se enfoca la revisión actual.

EPIDEMIOLOGÍA

A lo largo de la vida, el riesgo de diverticulitis en personas con diverticulosis es de 10% a 25%. Sin embargo, estos estimados datan de años previos al uso rutinario de endoscopia, y los diagnósticos fueron clínicos. Los estimados modernos basados en colonoscopia y tomografía axial computarizada indican que menos del 5% de los individuos con diverticulosis desarrollan diverticulitis. De todos modos, sigue siendo una enfermedad altamente prevalente, tomando en cuenta que más del 50% de los americanos mayores de 60 años tienen diverticulosis (1). La diverticulitis es más común en hombres que en mujeres hasta la sexta década de vida, cuando se vuelve más común en mujeres. La prevalencia de hospitalización por esta causa, en los Estados Unidos, es mayor en blancos, similar en afroamericanos e hispanos, y menor en asiáticos. Los individuos en áreas urbanas son más propensos a ser hospitalizados por diverticulitis que aquellos en áreas rurales. La diverticulitis es más común en países desarrollados, pero podría incrementarse en otros sitios del mundo (1).

FISIOPATOLOGÍA

Históricamente, se creía que la inflamación que lleva a diverticulitis era secundaria a una infección diverticular primaria. No obstante, no se detectó algún patógeno causante. Actualmente, se reconocen dos teorías principales, como hipótesis para la patogénesis de la diverticulitis (5). La “teoría traumática” es la más aceptada por el momento. Esta describe un mecanismo de trauma al divertículo por fecalitos impactados. Subsecuentemente, ocurre un

importante sobrecrecimiento bacteriano, por lo que el tratamiento antibiótico es clave. Esta teoría describe la secuencia de eventos en pacientes mayores, especialmente aquellos con divertículos grandes (5).

Por otra parte, en individuos jóvenes con divertículos escasos, la diverticulitis puede ser resultado de daño isquémico. Algunos estudios han demostrado diferencias neuromusculares en las áreas colónicas afectadas, llevando a impulsos contráctiles más prolongados y potentes de lo usual. La “teoría isquémica” sugiere que dichos impulsos causan compresión persistente de los vasos sanguíneos en el cuello diverticular, desencadenando isquemia y micro perforaciones en la mucosa. En este escenario, el rol de las bacterias no es tan prominente, de tal forma que el tratamiento antibiótico se utiliza como profilaxis ante infecciones oportunistas en el colon dañado, más que como tratamiento de una infección existente (5).

FACTORES DE RIESGO

Estudios modernos han confirmado y expandido el rol de la dieta y factores modificables de estilo de vida en la historia natural de la diverticulitis. Entre los factores de riesgo se encuentran la obesidad central, el fumado, y la alimentación alta en carnes rojas y baja en fibra. Se ha determinado que la adherencia a un estilo de vida de bajo riesgo logra disminuir la incidencia de diverticulitis hasta 75%. Este estilo de vida se define como alimentación con menos de cuatro porciones de carne roja a la semana y al menos 23 gramos de fibra al día, dos horas de actividad vigorosa a la semana, índice de masa corporal entre 18,5 y 24,9, sin historia de fumado. El consumo de nueces y semillas no parece aumentar el riesgo, y en un estudio prospectivo incluso se asociaron a riesgo reducido de

diverticulitis. En el caso del alcohol, no está claro si su uso afecta el riesgo de diverticulitis (5).

El uso de medicamentos es otro factor de riesgo fácilmente modificable para diverticulitis. Los antiinflamatorios no esteroideos (sobre todo los que no son aspirina), los corticosteroides y analgésicos opiáceos están claramente asociados a diverticulitis. Adicional a los esteroides, otras formas de inmunosupresión han sido asociadas con riesgo aumentado, como quimioterapia, falla renal y trasplante de órganos. Estos pacientes son más propensos a presentar diverticulitis complicada y requerir intervenciones quirúrgicas que los inmunocompetentes. A pesar de que el mecanismo de riesgo aumentado no está claro, es posible que la limitada cicatrización contribuya a la perforación. Así como la falta de respuesta inmune puede enmascarar los signos y síntomas (1).

También se ha demostrado que otros medicamentos profilácticos pueden ser de ayuda y reducir la necesidad de cirugía. Los laxantes previenen la constipación, reduciendo en consecuencia la formación de fecalitos y el riesgo de daño traumático al divertículo por impactación de heces. Asimismo, la administración de espasmolíticos en pacientes con dolor abdominal de más de 24 horas, interrumpen las contracciones colónicas y alivian la lesión isquémica. Los anticolinérgicos también reducen las contracciones en el músculo circular colónico, reduciendo la isquemia vascular. En algunos casos, se ha utilizado Mesalazina para mantener la remisión en pacientes con diverticulitis, aunque aún no se cuenta con evidencia clara de que por sí sola evite síntomas de diverticulitis (1).

ABORDAJE DIAGNÓSTICO

La forma de presentación más común es dolor abdominal en cuadrante inferior izquierdo, con síntomas sistémicos, incluyendo fiebre y malestar general (6). No obstante, la presentación puede variar ampliamente, desde dolor abdominal leve hasta peritonitis con inestabilidad hemodinámica. El síntoma más frecuente es el dolor abdominal, de instauración aguda o subaguda (2 días es el tiempo promedio), en cuadrante inferior izquierdo. Esta ubicación se debe a que la diverticulitis ocurre la mayoría de las veces en colon sigmoide o descendente (7). Aunque, en asiáticos, la diverticulitis derecha es más frecuente (2,7). Otros síntomas comunes son diarrea (35%), constipación (50%), y náusea y vómito (2,7). El sangrado rectal es un síntoma poco común. Algunos pacientes podrían tener síntomas urinarios, debido a la proximidad del colon inflamado a la vejiga. Por la misma razón, la presencia de fecaluria, neumaturia o piuria, en un paciente con diverticulitis, implica fistulización colovesical. De forma similar, el paso de gas o heces a través de la cavidad vaginal sugiere una fístula colovaginal. La constipación y distensión abdominal puede indicar obstrucción, la cual puede ser causada por inflamación colónica o desarrollo de abscesos, más frecuentemente después de uno o varios episodios que generen cicatrización y estenosis (7).

Tomando en consideración lo anterior, la anamnesis en la evaluación inicial debería concentrarse en la duración y características de los síntomas, así como los factores de riesgo para malignidad y otros diagnósticos diferenciales. Durante el examen físico se debería identificar la presencia de sepsis o peritonismo. Los estudios complementarios de laboratorio y gabinete complementan la evaluación (6).

Las pruebas de laboratorio de rutina incluyen hemograma, urea, electrolitos y marcadores inflamatorios, buscando evidencia de respuesta inflamatoria y repercusiones sistémicas (6). Los pacientes con diverticulitis comúnmente presentan leucocitosis y proteína C reactiva (PCR) elevada. En un estudio, la combinación de estos dos marcadores se asoció con probabilidad 4 veces mayor de diagnóstico de diverticulitis, respecto a otras causas de dolor abdominal. La PCR elevada ayuda a identificar pacientes con complicaciones, como abscesos (7). De todos modos, resultados normales de leucograma y PCR no excluyen la posibilidad de diverticulitis no complicada (6,7). Adicionalmente, se debe solicitar urianálisis para excluir origen urinario de los síntomas, y prueba de embarazo para toda paciente femenina en edad fértil. También estudios de heces en pacientes con diarrea, para descartar etiologías infecciosas (7).

La valoración clínica en conjunto con evaluación de laboratorio puede ser razonablemente precisa. Aun así, existe un considerable traslape de síntomas con otras patologías, por lo que la investigación radiológica es esencial para un diagnóstico certero (6). La sensibilidad del diagnóstico clínico para diverticulitis aguda, en ausencia de imágenes, se ha reportado en 64%; es decir, más de un tercio de los casos no son diagnosticados (3,7). Los estudios de imagen son necesarios en pacientes con signos y síntomas severos, como dolor abdominal severo, compromiso hemodinámico o respiratorio, rigidez abdominal, y marcada elevación de marcadores inflamatorios. Además, se utilizan en pacientes con pobre respuesta al tratamiento médico, para valorar el desarrollo de complicaciones. Por último, los pacientes inmunocomprometidos

frecuentemente requieren imágenes, al tener riesgo aumentado de complicaciones, con escasa respuesta inflamatoria que se pueda determinar por otros medios (7).

El estudio diagnóstico de elección en diverticulitis es la tomografía axial computarizada (TAC) abdominal con medio de contraste intravenoso y luminal. Este ofrece sensibilidad de 95% y especificidad de 96%, con excelente concordancia entre observadores. El ultrasonido abdominal ofrece sensibilidad y especificidad de aproximadamente 90% ante la sospecha de diverticulitis. Si bien es operador dependiente con visualización limitada (sobre todo en obesos), posee la ventaja de poderse realizar al lado de la cama. La resonancia magnética es una opción en pacientes que no son candidatos para TAC o US. Finalmente, la radiografía simple de abdomen puede contribuir a evaluar neumoperitoneo o descartar otro diagnóstico. Sin embargo, no confirma el diagnóstico de diverticulitis aguda o abscesos (3,7).

CLASIFICACIÓN

Existen múltiples sistemas de clasificación para diverticulitis aguda. Según las guías de manejo de la World Society of Emergency Surgery (WSES), actualizadas en 2020, ninguna de ellas se ha probado superior en predicción de evolución del paciente. Por lo tanto, no se puede proveer una recomendación específica (8).

A grandes rasgos, la diverticulitis se clasifica en complicada o no complicada. La mayoría de casos se presentan con diverticulitis no complicada (80-90%), que consiste en inflamación simple de los divertículos. Mientras que la complicada asocia abscesos, perforación, fistulización u obstrucción (2,6,9). De los anteriores, el absceso es la complicación más frecuente

(70%) (6). Por otra parte, la clasificación de Hinchey ha sido la utilizada en la literatura internacional durante las últimas tres décadas (8). Se diseñó basada en hallazgos de laparotomía, categorizando las presentaciones en cuatro grupos (9):

I: flegmón o absceso paracólico localizado.

II: absceso pélvico.

III: peritonitis purulenta.

IV: peritonitis fecal.

La clasificación de Hinchey modificada adiciona los hallazgos de TAC prequirúrgico a la escala tradicional, de la siguiente manera (6-8):

0: diverticulitis clínica leve o engrosamiento de la pared colónica diverticular.

Ia: engrosamiento de la pared colónica con reacción inflamatoria en la grasa pericólica (flegmón).

Ib: absceso pericólico o mesentérico en proximidad al proceso inflamatorio primario.

II: absceso intraabdominal distante al proceso inflamatorio; absceso pélvico o retroperitoneal.

III: peritonitis purulenta generalizada.

IV: peritonitis fecal generalizada.

Los pacientes en estadio 0 y la tienen diverticulitis no complicada. Los estadios Ib, II, III, y IV, se catalogan como diverticulitis complicada (7). Este sistema de clasificación es útil para guiar el manejo en contexto agudo, no toma en cuenta manifestaciones crónicas (6,7).

TRATAMIENTO

Diverticulitis no complicada

La clasificación de Hinchey modificada ayuda a orientar el tratamiento (6,7). En la diverticulitis no complicada (estadios 0 y Ia) hay tres puntos principales a tomar en

cuenta: la dieta, el manejo del dolor, y antibioticoterapia. Tradicionalmente, se recomienda una dieta de líquidos claros temprana, por 2 a 3 días, con avance gradual a dieta baja en fibra, hasta la resolución de los síntomas. Respecto al manejo del dolor, paracetamol y antiespasmódicos constituyen la primera línea de tratamiento. Se evita utilizar AINES y opioides, pero se pueden administrar ante dolor refractario al tratamiento inicial. Finalmente, la decisión del uso de antibióticos debería valorarse en cada paciente de forma individualizada, en lugar de aplicar de forma rutinaria (7,10).

Las guías recientes no recomiendan prescribir antibióticos en pacientes inmunocompetentes, con diverticulitis no complicada, sin signos de inflamación sistémica (8). Por el contrario, en poblaciones inmunosupresas existe el consenso de administrar antibióticos. Lo anterior se justifica a causa de la incapacidad de generar una respuesta inmune efectiva, lo cual implica alta mortalidad. Por esta razón, en contexto de diverticulitis aguda no complicada, generalmente reciben antibióticos los pacientes con enfermedad renal crónica, enfermedad del colágeno vascular, terapia crónica con corticosteroides, embarazadas y pacientes sépticos (10). En los pacientes que requieren antibióticos, se prefiere la vía oral siempre que sea posible, para favorecer estancias hospitalarias más cortas. Además, se sugiere elegir el régimen antibiótico empírico con base en la condición clínica del paciente, los patógenos sospechados, y los factores de riesgo para generar resistencia antibiótica severa (8).

Algunos pacientes con diverticulitis no complicada podrían ser elegibles para recibir tratamiento ambulatorio. Se excluyen aquellos pacientes con factores de riesgo

para evolución desfavorable, y eventual reingreso hospitalario. Las principales contraindicaciones son pacientes inmunocomprometidos, intolerantes a la vía oral, con sepsis severa, fragilidad o inadecuada red de apoyo social (6). Una revisión sistemática que tomó en cuenta 2302 pacientes, tratados ambulatoriamente por diverticulitis aguda izquierda, mostró bajas tasas de readmisión. Las pocas readmisiones fueron causadas en su mayoría por vómito o dolor persistente; las complicaciones diverticulares fueron muy escasas. Además, se reportaron ahorros de hasta 82% en costos de salud. Por consiguiente, esta podría ser una opción segura en pacientes selectos (11).

El régimen de tratamiento ambulatorio usual consiste en antibióticos y dieta de líquidos claros progresiva. Los antibióticos más frecuentemente prescritos son amoxicilina con ácido clavulánico, o ciprofloxacina con metronidazol en alérgicos a la penicilina. La duración de la terapia antibiótica varía entre 7 a 14 días (6). No obstante, un ensayo clínico prospectivo multicéntrico randomizado, sugiere que el tratamiento ambulatorio sin antibióticos es seguro, efectivo, y no inferior al régimen estándar actual (12).

Diverticulitis complicada

El manejo de los pacientes con estadio Ib depende del tamaño del absceso y la severidad de la presentación. La alimentación con líquidos claros debería iniciarse si el paciente tolera la vía oral. Los abscesos menores a 3 cm podrían resolverse con antibióticos, y en ocasiones sin ellos (7). Algunas fuentes mencionan que incluso hasta 5 cm la terapia antibiótica exclusiva puede ser suficiente (3). En abscesos más grandes o persistentes, se

puede realizar drenaje percutáneo. De forma similar, los pacientes con estadio II (absceso distante) requieren antibióticos y generalmente drenaje percutáneo como terapia puente a resección electiva (7). Los pacientes con estadio III y IV (peritonitis purulenta y fecal) requieren manejo quirúrgico urgente. El procedimiento de Hartmann es el abordaje quirúrgico de preferencia en pacientes hemodinámicamente inestables con diverticulitis perforada (7,8,13). Este procedimiento consiste en una sigmoidectomía y colostomía proximal, que frecuentemente se vuelve permanente. Luego de la resección inicial para control del foco séptico, la re-anastomosis puede realizarse de 2 a 6 meses después (6). Ambas intervenciones implican alto riesgo de morbilidad; sin embargo, el procedimiento de Hartmann se mantiene como estándar. Recientemente, se ha abierto la discusión a protocolos alternativos (3).

El primer debate valora el uso de lavado laparoscópico versus resección colónica en casos Hinchey III. Se han realizado tres estudios randomizados multicéntricos al respecto, que arrojan resultados conflictivos. El estudio SCANDIV documentó más complicaciones severas y reintervenciones quirúrgicas en los pacientes sometidos a lavado, sin resección. De forma similar, el ensayo LADIES suspendió su estudio prematuramente, a causa de resultados desfavorables significativos en el brazo LOLA, correspondiente al grupo de lavado laparoscópico (3). Por el contrario, el estudio clínico randomizado DALILA encontró que los pacientes Hinchey III del grupo de lavado redujeron el riesgo de reintervención quirúrgica en los siguientes 24 meses. Lo anterior, sin diferencia en reingreso

hospitalario respecto a sus contrapartes con sigmoidectomía (14).

El segundo punto que aún se discute, en los casos que involucran resección, es el tradicional procedimiento de Hartmann versus resección colónica con anastomosis primaria (3). La idea tradicional de evitar anastomosis primaria en contexto de sepsis, contaminación y pacientes potencialmente inestables, ha sido desafiada por un metaanálisis reciente. Se incluyeron 765 pacientes, presentando mortalidad inferior en el grupo de anastomosis primaria (10,6%) comparado con el grupo de Hartmann (20,7%). Asimismo, la mortalidad fue menor al realizar la anastomosis primaria. Aún con estos resultados, la evidencia es escasa, y es necesario llevar a cabo investigaciones adicionales (15).

EFEECTO DE LA PANDEMIA COVID-19 SOBRE EL MANEJO DE DIVERTICULITIS

Durante la pandemia por COVID-19, disminuyeron las visitas a emergencias por enfermedad diverticular. Al mismo tiempo, la cantidad de presentaciones complicadas aumentaron. Esto debido a consulta médica de forma tardía, posiblemente por miedo de los pacientes a contraer COVID-19 (16).

Desde el punto de vista de los proveedores de salud, también se observaron algunas tendencias de manejo influenciadas en respuesta a la pandemia. Se reportó preferencia por las terapias conservadoras, para evitar la hospitalización de pacientes. Así, el uso de TAC y drenaje percutáneo aumentaron, con el objetivo de reducir el tratamiento quirúrgico (16).

La cirugía de emergencia solamente fue sugerida en pacientes con peritonitis difusa o sepsis, siendo recomendado el procedimiento de Hartmann. En los

pacientes con neumonía por COVID, que presentaron peritonitis por diverticulitis complicada, el abordaje inicial de preferencia fue no quirúrgico, con miras a realizar una cirugía diferida. Para los pacientes de manejo quirúrgico, la tendencia fue ejecutar cirugías abiertas, lo cual se explica por el aumento de casos con diverticulitis complicada. Al mismo tiempo, el miedo inicial a esparcir la infección COVID-19 con los aerosoles de laparoscopia podría haber jugado un rol en esta variación (16).

CONCLUSIONES

La diverticulitis tiene un origen multifactorial, se refuerza el papel de estilos de vida saludables como principal medida de prevención. También existe profilaxis medicamentosa como opción coadyuvante. Asimismo, el médico debe tener en consideración el uso racional de medicamentos. Uno de los factores de riesgo más fácilmente modificables es el uso de medicamentos, particularmente AINES. En el abordaje diagnóstico, el TAC es el estudio de imagen de preferencia. La clasificación de Hinchey es la más ampliamente utilizada para guiar el manejo, la cual se basa en hallazgos laparoscópicos. En comparación, la escala Hinchey modificada incorpora datos del TAC para guiar mejor las opciones terapéuticas. Los pacientes con Hinchey I y II se tratan tradicionalmente con dieta de líquidos claros, analgesia y antibióticos. Sin embargo, el uso de antibióticos debería valorarse individualmente en cada caso. Adicionalmente, se puede realizar drenaje percutáneo en Hinchey II, según el tamaño del absceso. En algunos casos selectos, el tratamiento ambulatorio parece ser una opción segura, eficaz, y no inferior al intrahospitalario.

Los casos con peritonitis (Hinchey III y IV) requieren cirugía de emergencia, siendo el procedimiento de Hartmann el predilecto. No obstante, la evidencia reciente ha generado controversia respecto al futuro del tratamiento estándar. El primer asunto en discusión es la posibilidad de lavado laparoscópico vs procedimiento de Hartmann, en Hinchey III. El segundo punto controversial valora el procedimiento de Hartmann versus resección colónica con anastomosis primaria. La evidencia en ambas disyuntivas aún es escasa, son necesarios estudios adicionales para determinar el mejor curso de acción. Durante la pandemia por COVID-19, se observó una tendencia mayor hacia el tratamiento conservador y ambulatorio cuando fue posible. Las cirugías abiertas superaron el abordaje conservador.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los profesionales en salud educar a la población respecto a factores protectores para prevenir diverticulitis.
2. Ante la sospecha de diverticulitis aguda, el estudio de diagnóstico de elección que guíe la terapéutica debe ser la TAC, aunque se puede apoyar el diagnóstico en otras herramientas, según la disponibilidad del centro de salud.
3. Valorar cada caso de forma individual, para determinar si el paciente se beneficiará mayormente de tratamiento ambulatorio o intrahospitalario.
4. Los pacientes con peritonitis deben ser comentados con el especialista en cirugía, para determinar el abordaje óptimo de forma individualizada.

REFERENCIAS

1. Strate L, Morris A. Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Diverticulitis. *Gastroenterology*. 2019;156(5):1282-1298.e1. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30660732/>
2. Linzay C, Pandit S. Acute Diverticulitis [Internet]. PubMed. 2022 [citado 27 de junio, 2022]. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083630/>
3. Sugi M, Sun D, Menias C, Prabhu V, Choi H. Acute diverticulitis: Key features for guiding clinical management. *European Journal of Radiology* [Internet]. 2020 [citado 27 de junio, 2022];128:109026. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32422553/>
4. Ellison D. Acute Diverticulitis Management. *Critical Care Nursing Clinics of North America* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];30(1):67-74. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29413216/>
5. Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence [Internet]. PubMed. 2020 [citado 27 de Jun, 2022]. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33093692/>
6. Hawkins A, Wise P, Chan T, Lee J, Glyn T, Wood V et al. Diverticulitis: An Update From the Age Old Paradigm. *Current Problems in Surgery* [Internet]. 2020 [citado 27 de junio, 2022];57(10):100862. Disponible a partir de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7575828/>
7. Swanson S, Strate L. Acute Colonic Diverticulitis. *Annals of Internal Medicine* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];168(9):ITC65-ITC80. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29710265/>
8. Sartelli M, Weber D, Kluger Y, Ansaloni L, Coccolini F, Abu-Zidan F et al. 2020 update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting. *World Journal of Emergency Surgery* [Internet]. 2020 [citado 27 de junio, 2022];15(1). Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32381121/>
9. Sagar A. Management of acute diverticulitis. *British Journal of Hospital Medicine* [Internet]. 2019 [citado 27 de junio, 2022];80(3):146-150. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30860921/>

10. Rezapour M, Stollman N. Antibiotics in Uncomplicated Acute Diverticulitis: To Give or Not to Give?. *Inflammatory Intestinal Diseases* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];3(2):75-79. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30733951/>
11. van Dijk S, Bos K, de Boer M, Draaisma W, van Enst W, Felt R et al. A systematic review and meta-analysis of outpatient treatment for acute diverticulitis. *International Journal of Colorectal Disease* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];33(5):505-512. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29532202/>
12. Mora-López L, Ruiz-Edo N, Estrada-Ferrer O, Piñana-Campón M, Labró-Ciurans M, Escuder-Pérez J, et al. Efficacy and Safety of Nonantibiotic Outpatient Treatment in Mild Acute Diverticulitis (DINAMO-study). *Annals of Surgery* [Internet]. 2021 [citado 27 de junio, 2022];274(5):e435-e442. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34183510/>
13. Francis N, Sylla P, Abou-Khalil M, Arolfo S, Berler D, Curtis N et al. EAES and SAGES 2018 consensus conference on acute diverticulitis management: evidence-based recommendations for clinical practice. *Surgical Endoscopy* [Internet]. 2019 [citado 27 de junio, 2022];33(9):2726-2741. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31250244/>
14. Kohl A, Rosenberg J, Bock D, Bisgaard T, Skullman S, Thornell A et al. Two-year results of the randomized clinical trial DILALA comparing laparoscopic lavage with resection as treatment for perforated diverticulitis. *British Journal of Surgery* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];105(9):1128-1134. Disponible a partir de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055876/>
15. Shaban F, Carney K, McGarry K, Holtham S. Perforated diverticulitis: To anastomose or not to anastomose? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery* [Internet]. 2018 [citado 27 de junio, 2022];58:11-21. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30165109/>
16. Cirocchi R, Nascimbeni R, Burini G, Boselli C, Barberini F, Davies J et al. The Management of Acute Colonic Diverticulitis in the COVID-19 Era: A Scoping Review. *Medicina* [Internet]. 2021 [citado 27 de junio, 2022];57(10):1127. Disponible a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34684164/>