



Diagnóstico manejo y tratamiento de peritonitis secundaria

Diagnosis, management and treatment of secondary peritonitis

Diagnóstico, manejo e tratamiento da peritonite secundária

Sandy Carola Salazar-Santana ^I
salazarsandy94@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-9455-7356>

María Fernanda Asimbaya-Chimbolema ^{II}
mariafernandaa21@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-1873-5653>

Jessica Estefania Palacios-Chiriboga ^{III}
jpalacioschiriboga@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-7191-7651>

Emily Marcela Paredes-Luzuriaga ^{IV}
em.paredesluzuriaga@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-2443-9768>

Correspondencia: salazarsandy94@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de abril de 2024 * **Aceptado:** 13 de mayo de 2024 * **Publicado:** 08 de junio de 2024

- I. Médica, Asistencia en Seguridad Industrial, Médico Residente Hospital General Docente Ambato, Ambato, Ecuador.
- II. Médico Cirujano, Investigador Independiente, Machachi, Ecuador.
- III. Licenciada en Enfermería, Investigador Independiente, Ambato, Ecuador.
- IV. Médico Cirujano, Investigador Independiente, Puyo, Ecuador.

Resumen

La peritonitis secundaria es una inflamación aguda del peritoneo, el tejido suave que envuelve la pared interna del abdomen y cubre la mayoría de los órganos en el abdomen, que se desarrolla a causa de otra afección. Puede ser causada por una perforación del tubo digestivo, la extensión de una infección intraabdominal, la ruptura traumática o espontánea de una víscera, o la dehiscencia de anastomosis intestinales, esta patología se caracteriza por la presencia de fiebre y dolor abdominal intenso, que puede ser tan intenso que no permita encontrar una posición cómoda. También puede producir un importante secuestro de líquidos con hipovolemia, empeorado por la presencia de vómitos y diarrea.

Palabras Clave: Peritonitis; Tratamiento quirúrgico; Tratamiento farmacológico; Manejo inicial; Etiología; Abordaje.

Abstract

Secondary peritonitis is an acute inflammation of the peritoneum, the soft tissue that surrounds the inner wall of the abdomen and covers most of the organs in the abdomen, that develops due to another condition. It can be caused by a perforation of the digestive tract, the extension of an intra-abdominal infection, the traumatic or spontaneous rupture of a viscus, or the dehiscence of intestinal anastomoses. This pathology is characterized by the presence of fever and intense abdominal pain, which can be so intense that it is impossible to find a comfortable position. It can also cause significant fluid sequestration with hypovolemia, worsened by the presence of vomiting and diarrhea.

Keywords: Peritonitis; surgical treatment; Pharmacotherapy; Initial management; Etiology; Approach.

Resumo

A peritonite secundária é uma inflamação aguda do peritônio, o tecido mole que circunda a parede interna do abdômen e cobre a maioria dos órgãos do abdômen, que se desenvolve devido a outra condição. Pode ser causada por perfuração do trato digestivo, extensão de infecção intra-abdominal, ruptura traumática ou espontânea de uma víscera ou deiscência de anastomoses intestinais. Esta patologia é caracterizada pela presença de febre e dor abdominal intensa. , que

pode ser tão intenso que é impossível encontrar uma posição confortável. Também pode causar sequestro significativo de líquidos com hipovolemia, agravada pela presença de vômitos e diarreia.

Palavras-chave: Peritonite; tratamento cirúrgico; Farmacoterapia; Gestão inicial; Etiologia; Abordagem.

Introducción

La peritonitis es un proceso inflamatorio del peritoneo que puede ser agudo o crónico y suele tener origen infeccioso. Hay varios tipos, siendo el más común el tipo secundario. La peritonitis secundaria se define como la inflamación de la membrana peritoneal causada por una infección polimicrobiana después de la ruptura traumática o espontánea de una víscera, o debido a la dehiscencia de una anastomosis intestinal. (1) En este caso, se observa la presencia de pus o líquido en la cavidad peritoneal, los cuales contienen leucocitos y bacterias según el estudio microscópico directo. El tratamiento de esta enfermedad es una emergencia y puede ser clínico y/o quirúrgico. El objetivo de la cirugía es identificar y eliminar la causa de la infección, tomar muestras microbiológicas, realizar una limpieza del peritoneo y prevenir la recurrencia. (2) El tratamiento clínico se enfoca en tratar las consecuencias de la infección a través de la reanimación antes de la cirugía y el uso de antibióticos. A pesar de los avances en el diagnóstico, cirugía, tratamiento antimicrobiano y cuidados intensivos, la mortalidad asociada con la peritonitis severa sigue siendo alta. El pronóstico y un manejo oportuno son clave para mejorar la supervivencia y reducir la mortalidad de las infecciones intraabdominales graves. Es importante establecer pautas de diagnóstico, tratamiento antibiótico y cirugía para reducir la morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad. (3).

Consideraciones anatómicas

El peritoneo es una membrana transparente que recubre la pared y los órganos del abdomen, los pliegues peritoneales dividen la cavidad abdominal, el mesocolon transversal separa las áreas por encima y por debajo del mesocolon; la raíz posterior del mesenterio divide el espacio por debajo del mesenterio en dos áreas, el infraólico derecho e izquierdo.(2,3) Las paredes laterales del abdomen y las partes ascendente y descendente del colon, junto con los pliegues del peritoneo, forman las fascias de Todt, que delimitan los espacios paracólicos derecho e izquierdo.(4) Estos

pliegues guían el movimiento del líquido peritoneal dentro de la cavidad peritoneal. La transcavidad de los epiplones, el fondo de saco de Douglas y los espacios hepato-diafragmáticos son áreas donde el líquido peritoneal puede acumularse.(5) El páncreas, el duodeno y las partes ascendente y descendente del colon se encuentran en el espacio retroperitoneal anterior; los riñones, los uréteres y las glándulas suprarrenales se encuentran en el espacio retroperitoneal posterior; el hígado y la vesícula biliar, el estómago, el bazo, el yeyuno, el íleon, el colon transversal, el colon sigmoide y el ciego, así como el apéndice, se encuentran intraabdominalmente.(6)

Fisiopatología

La defensa local y general del paciente es esencial para controlar la infección intraperitoneal. Independientemente de la causa de peritonitis, se desencadenan una serie de reacciones locales y sistémicas. La presencia de bacterias en el peritoneo provoca de inmediato una respuesta inflamatoria, con cambios en la vasculatura que aumentan la capacidad de absorción y permeabilidad del peritoneo. (7,8) Además, la motilidad intestinal disminuye y el contenido intestinal se acumula con gas y líquido. En la cavidad peritoneal, se encuentra un líquido que se exuda y contiene altos niveles de proteínas, así como granulocitos que se encargan de fagocitar y destruir microorganismos. Las células mesoteliales segregan lisozima, una enzima con propiedades bactericidas, y los macrófagos producen citoquinas como el factor de necrosis tumoral (TNF), interleucinas (IL-1, IL-6) e interferón gamma. (7,9) El exudado peritoneal contiene fibrinógeno y forma placas de fibrina en las superficies inflamadas del peritoneo. estas placas se adhieren a las asas intestinales y al epiplón, creando colecciones supuradas o abscesos. Si los mecanismos de defensa no pueden localizar la infección, esta puede progresar a una peritonitis difusa. Algunos factores que favorecen la diseminación de la infección son la virulencia de algunas bacterias, la contaminación y la alteración de las defensas del huésped. (8,10,11) A nivel sistémico, la presencia de bacterias y sus toxinas desencadenan una respuesta inflamatoria sistémica, que puede causar inestabilidad hemodinámica, disfunción multiorgánica y muerte. (10).

Etiología:(12)

Causas de peritonitis secundaria	%
Apendicular	19
Peritonitis postoperatoria	17

Úlcera gastroduodenal perforada	16
Perforación de asas delgadas	16
Ginecológico	12
Colónico	10
Biliar	6
Otros	3

Diagnostico

Las principales señales de peritonitis son un intenso dolor y rigidez en el abdomen que pueden evolucionar hacia una contracción de la pared abdominal. La localización de estos síntomas depende de la causa subyacente y si la inflamación es localizada o generalizada. Los síntomas digestivos son comunes: náuseas, vómitos, dificultad para evacuar y acumulación de gases, entre otros. (13,14) El movimiento intestinal y los ruidos desaparecen. En el ámbito sistémico, por lo general, se presenta fiebre, si se retrasa el diagnóstico o se pospone el tratamiento, el cuadro clínico empeora rápidamente. Entonces, se pueden observar signos biológicos de daño en los tejidos (aumento de la creatinina, trombocitopenia, hipoxemia, ictericia o acidosis láctica, etc.), que eventualmente se traducen en un estado de shock con falla multiorgánica. (15)

Los estudios de imagen como la radiografía, la ecografía, la tomografía y la resonancia magnética son útiles para el diagnóstico de la peritonitis. Sin embargo, su uso debe ser considerado en pacientes con pronóstico vital comprometido y que no necesiten retrasar la intervención quirúrgica. (16) Por otra parte, las pruebas de laboratorio son importantes para evaluar el impacto de la infección. En la peritonitis postoperatoria, la clínica puede no ser suficiente para establecer el diagnóstico, por lo que se requiere de pruebas complementarias, la presentación clínica puede ser atípica y conducir a errores en el diagnóstico. (11)

Diagnostico según su etiología:

El diagnóstico etiológico se fundamenta en la historia clínica del paciente, los estudios de imagen y, principalmente, en las observaciones realizadas durante la operación. Las tres causas más comunes son la apendicitis (37%), la colecistitis (13%) y las peritonitis postoperatorias (16%). (6)

Clasificación

Debido a la amplia cobertura de la patología y a su gran diversidad, se han desarrollado diferentes clasificaciones de las peritonitis. La clasificación basada en su mecanismo fisiopatológico se divide en primarias, secundarias y terciarias, como se mencionó anteriormente. (6)

Las peritonitis se pueden clasificar en supramesocólicas e inframesocólicas según su origen en el sistema digestivo. Las supramesocólicas son causadas por problemas estomacales, duodenales o biliares, mientras que las inframesocólicas se deben a lesiones en el intestino delgado, el apéndice o el colon. También se pueden clasificar según el entorno del paciente en el momento de desarrollo, distinguiendo entre peritonitis comunitarias y nosocomiales. Estas últimas se dividen en postoperatorias y no postoperatorias. Además, las peritonitis se pueden clasificar según su gravedad utilizando diferentes escalas como APACHE II, IGS II/SAPS II. (5,6,8)

Tratamiento

Tratamiento de soporte: El estudio preoperatorio debe ser rápido para evitar retrasos en la intervención. Durante este período, se deben corregir las alteraciones biológicas y tratar insuficiencias hemodinámicas y respiratorias., debido al íleo, se considera que el paciente está hipovolémico y con el "estómago lleno". (10) La intervención debe realizarse bajo anestesia general con intubación de secuencia rápida para evitar el riesgo de aspiración. Es importante controlar el dolor con analgesia intravenosa y mantener el equilibrio hidroelectrolítico. En caso necesario, se debe continuar con la reanimación intensiva durante la intervención. La antibioticoterapia mejora el pronóstico, pero no es suficiente para la curación. Si es necesario, se debe realizar una intervención quirúrgica para controlar la fuente de la infección. (10,16,17)

Tratamiento quirúrgico: El tratamiento quirúrgico de la infección es esencial y se debe realizar de inmediato cuando se sospecha el diagnóstico. Los objetivos de la cirugía son identificar la fuente de la contaminación en la cavidad abdominal, suprimir la fuente de contaminación, identificar los gérmenes causantes, reducir el inóculo peritoneal y prevenir la recidiva o persistencia de la infección. Se puede realizar una laparotomía o laparoscopia, dependiendo de la afección. En algunos casos, se puede necesitar más de un procedimiento quirúrgico para controlar la infección, realizados de manera programada cada 24 o 48 horas. (17–19)

Abdomen abierto y uso de drenajes: El uso de sistemas de drenaje en el tratamiento de peritonitis sigue siendo controvertido. Puede ser tanto un drenaje pasivo mediante láminas o sondas en declive, como un drenaje activo mediante sondas de aspiración multiperforadas o incluso un drenaje por capilaridad de tipo Mikulicz. (16,20) En casos de peritonitis fecaloidea o purulenta operadas tardíamente, se recomienda realizar un drenaje sistemático de las regiones declives como las subfrénicas, los recessos parietocólicos y el fondo de saco de Douglas. Algunos autores proponen no cerrar la pared abdominal y realizar laparostomías con manejo de abdomen abierto utilizando una funda de peritoneostomía o un sistema de vacío. La terapia tópica por presión negativa y el uso de apósitos complejos pueden facilitar el tratamiento de estos pacientes. (17,19)

Radiología intervencionista: En los últimos años, la radiología intervencionista con drenaje de los abscesos ha tenido un gran desarrollo. Se recomienda como primera opción para el tratamiento de abscesos localizados en un paciente estable. Las indicaciones principales son el drenaje de colecciones bien ubicadas, únicas o poco numerosas, como las que se pueden observar en las sigmoiditis diverticulares complicadas o en los abscesos apendiculares. (14,16)

Tratamiento antimicrobiano: Se recomienda realizar hemocultivos y el cultivo del líquido peritoneal recogido durante la intervención quirúrgica. Las muestras del líquido peritoneal deben ser transportadas en un medio para anaerobiosis y no deben entrar en contacto con el aire para preservar el crecimiento de los gérmenes anaerobios.(18) El examen directo del líquido peritoneal puede orientar en la selección de la antibioticoterapia probabilista, en las peritonitis postoperatorias, la ecología microbiana está alterada, lo que ha llevado a observar especies bacterianas nosocomiales con mayor frecuencia, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp, *Serratia* spp, *Citrobacter* spp, *Morganella* spp, enterococos multirresistentes o *Cándida* spp. Estas cepas suelen mostrar una menor sensibilidad a los antibióticos comúnmente utilizados. (14,18,19)

Etiología	Tratamiento primario	Tratamiento alternativo
	Enfermedad Leve a moderada Piperacilina- tazobactam 3 375 gr IV cada	Ciprofloxacino 400 mg IV cada 12h o Levofloxacino 750 mg IV cada 24h o Cefalosporina 3era G. Ceftriaxona 1 gr IV

Enterobacteriácea, Bacteroides p. enterococo, P. aeruginosa (3-15%) C. Albicans (Si se reporta enterococo vancomicina resistente) VRE	6h o 4.5 gr IV q8h o 4-hr en infusión O Ertapenem 1 gr IV cada 24h ó Moxifloxacino 400 mg IV Cada 24 horas	cada 12h + Metronidazol 1 gr IV cada12h
	Enfermedad Grave Imipenem 500 mg IV cada 6h o Meropenem 1 gr IV cada 8h	Ampicilina + Metronidazol + (Ciprofloxacino 400 mg IV cada 8h o Levofloxacino 750 mg IV cada 24h) o Ampicilina 2 gr IV cada 6h + Metro 500 mg IV cada 8h + aminoglucósido

Conclusión

Las patologías que más se encontraron como causa de peritonitis secundaria fueron principalmente la apendicular, seguida de las peritonitis postoperatorias. En esta serie, el porcentaje de certeza diagnóstica preoperatoria fue del 27%. Entre las complicaciones posoperatorias más frecuentes se encontraron las dehiscencias de suturas, lo que requirió una reintervención del paciente, seguidas de acumulaciones de líquido en el área de la operación.

Referencias

1. Rodríguez C, Arce Aranda C, Samaniego C. Peritonitis aguda secundaria. Causas, tratamiento, pronóstico y mortalidad. Rev Cir Parg [Internet]. 2014;38(1):18–21. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202014000100004
2. González-Ojeda A, Velázquez-Ramírez GA. Peritonitis secundaria. Rev Investig Clin. 2005;57(5):706–15.
3. Makarov GN, Ogurok DD, Petin AN. Generation of multiband tunable radiation in TEA CO2 lasers. Kvantovaya Elektron. 1997;24(7):648.

4. Si V. Diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con peritonitis secundaria en una unidad de cirugía general. Cambios [Internet]. 2022;21(2). Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcir/rcc-2019/rcc192f.pdf
5. Vásquez S. Diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con peritonitis secundaria en una unidad de cirugía general. Cambios [Internet]. 2022;21(2):885. Available from: https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/885
6. Vásquez S. Diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con peritonitis secundaria en una unidad de cirugía general. Cambios [Internet]. 2022;21(2). Available from: https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/885
7. Directiva J. Peritonitis bacteriana secundaria en pacientes con cirrosis hepática. 2014;
8. Díaz S, Carolina Ríos D, Solórzano F, Andrés Calle C, Penagos D, Matallana R, et al. Microbiología de la peritonitis secundaria adquirida en la comunidad, Clínica CES. Rev Colomb Cir. 2012; 27:40–5.
9. Lynch Mejía MF. Peritonitis bacteriana secundaria a diálisis peritoneal TT - Bacterial peritonitis secondary to peritoneal dialysis. Med leg Costa Rica. 2019;36(2):108–14.
10. Glindo F. Peritonitis. Concepto. Vías De Contaminación. 2009;1–7. Available from: www.sacd.org.ar,
11. Huam L. Cirugía General Peritonitis. :1–24.
12. Ross JT, Matthay MA, Harris HW. Secondary peritonitis: Principles of diagnosis and intervention. BMJ. 2018; 361:1–33.
13. Sedar. Guías del tratamiento antibiótico de las peritonitis. 2008;1–35.
14. Álvarez Li FC, Geroy Gómez CJ, Alfonso Falcón D, Díaz Mesa A. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la peritonitis. MediSur [Internet]. 2009;7(1):69–74. Available from: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020082012

15. Doklestić SK, Bajec DD, Djukić R V., Bumbaširević V, Detanac AD, Detanac SD, et al. Secondary peritonitis - evaluation of 204 cases and literature review. *J Med Life*. 2014;7(2):132–8.
16. Szeto CC, Li PKT. Peritoneal dialysis–associated peritonitis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019;14(7):1100–5.
17. Cavallaro A, Catania V, Cavallaro M, Zanghì A, Cappellani A. Management of secondary peritonitis: Our experience. *Ann Ital Chir*. 2008;79(4):255–60.
18. Song DS. 자발성 세균성 복막염. *Korean J Gastroenterol*. 2018;72(2):56–63.
19. Faucheron JL, Abba J, Trilling B. If you must operate on a patient presenting with purulent peritonitis secondary to sigmoid diverticular perforation...do not throw the baby out with the bathwater, not yet.... *J Visc Surg*. 2019;156(2):81–3.
20. Adapa S, Naramala S, Madhira BR, Gayam V, Sahasranam P, Konala VM. Peritonitis Secondary to Uncommon Gram-Negative Coccobacillus Transmitted from a Cat in a Patient on Peritoneal Dialysis. *J Investig Med High Impact Case Reports*. 2019;7.

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).