

APENDICITIS AGUDA COMO COMPLICACIÓN DE FIEBRE TIFOIDEA: REPORTE DE UN CASO

Dr. Andrés De Jesús Puig Perez¹ Md Leónidas Patricio Plaza Ronquillo²

1. MEDICO INTENSIVISTA DE LA CLINICA ALCIVA. 2. MEDICO POSTGRADISTA R2 DE TERAPIA INTENSIVA

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda, una causa principal de dolor abdominal en adultos y niños, tiene tasas de mortalidad del 8,6% en hombres y 6,7% en mujeres, con una incidencia anual de 96,5 a 100 casos por cada 100 000 adultos.¹⁻³ Su etiología incluye obstrucción luminal por fecalito, hiperplasia linfoide, heces impactadas, tumores y agentes infecciosos. La puntuación de Alvarado estratifica el manejo de la apendicitis entre inflamación simple (no perforada) y compleja (gangrenosa o perforada).⁴ El diagnóstico se realiza mediante anamnesis, examen físico, pruebas de laboratorio y técnicas de imagen. Aunque la apendicectomía es el tratamiento estándar, los antibióticos de amplio espectro pueden tratar con éxito la apendicitis aguda no complicada en el 70% de los pacientes.¹ ² Un metaanálisis en Alemania reveló que alrededor del 37% de los pacientes adultos tratados de forma conservadora se someten a una apendicectomía dentro de un año. El manejo del dolor es prioritario, evitando intervenciones tardías o innecesarias.^{3,4} La perforación puede causar sepsis y ocurre en el 17% al 32% de los casos. El riesgo aumenta con la duración prolongada de los síntomas antes de la cirugía. En pacientes de riesgo moderado a alto, se debe realizar una consulta quirúrgica rápida para reducir la morbilidad y mortalidad por perforación.¹

Las infecciones por Salmonella typhi y paratyphi pueden provocar un abdomen agudo debido a perforaciones intestinales y salpingitis, y en casos raros, apendicitis. Por otro lado, la salmonella no tifoidea, que suele causar una gastroenteritis autolimitada, se asocia con apendicitis en raras ocasiones. Las especies de Salmonella, a través de un sistema de virulencia sofisticado, se adhieren e invaden los enterocitos. Esto desencadena una respuesta inflamatoria que puede manifestarse con una variedad de síntomas gastrointestinales, desde estreñimiento hasta diarrea, y en casos complicados, puede llevar a hemorragia o perforación intestinal.⁵ Los patógenos entéricos pueden jugar un papel en la aparición de la apendicitis aguda, posiblemente a través de su influencia en la hiperplasia del tejido linfoide en el apéndice. Además, estos patógenos pueden presentar síntomas que imitan a la apendicitis.⁶

CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenino de 31 años que presentó fiebre, malestar general, cefalea holocraneal, dolor abdominal en hipogastrio y fosa iliaca izquierda, de 7 días de evolución. Los antecedentes significativos fueron Colitis, Cesárea anterior y Legrado Intrauterino

Por la evolución de los síntomas se automedica analgésicos y antibióticos con leve mejoría, sin embargo, su cuadro clínico se agudiza. Al examen físico llama la atención signos de deshidratación y el dolor abdominal localizado en fosa iliaca izquierda que incrementa a la palpación. Las primeras investigaciones fueron poco significativas, examen de laboratorio se evidencia anemia leve, reactantes de fase aguda levemente incrementada. PCR: 8.63 mg/dl, PCT: 0.63 ng/ml, serie blanca hemática sin alteraciones. La ecografía endovaginal reporta imagen quística en ovario izquierdo. La tomografía de abdomen reporta imagen quística de ovario izquierdo de 6 x 5 cm. Se solicita valoración quirúrgica y posteriormente se realiza cirugía laparoscópica: excéresis de quiste ovárico izquierdo, miomectomía y apendilap por características macroscópicas de apendicitis aguda. Al día 2 postquirúrgico presenta registro febril. Se enviaron exámenes de laboratorios y hemocultivos, y se inició Meropenem más Amikacina e hidratación intravenosa.

Inicialmente, los resultados de laboratorio presentan: PCR: 5.16 mg/dl, PCT: 55.95 ng/ml y VSG: 23 mm. TGO: 128 U/l TGP: 149 U/l, recuento leucocitario normal y hemocultivo fue reportado como positivo de bacilo gramnegativo. Se realizó una ecografía de abdomen. No presentaba absceso intraabdominal. En los días siguientes, los hemocultivos dieron positivo para especies de Salmonella Tiphly sensibles a Carbapenémicos y Cefalosporinas. Se interconsulta con Infectología e inicia antibioticoterapia dirigida con

Ceftriaxona. Durante su estancia hospitalaria, se exacerbo su colitis, se da tratamiento específico.

La paciente completó 1 semana de ceftriaxona intravenosa y continua con Cefuroxima vía oral. El hemocultivo repetido no mostró bacteriemia persistente por salmonela. Los valores de PCR y PCT resultaron negativos. Transaminasas negativas, se resolvió su colitis y la paciente fue dado de alta bien.

DISCUSIÓN

Las infecciones por salmonela se dividen en salmonelosis tifoidea y no tifoidea. La bacteriemia es una manifestación clínica común en las infecciones por salmonela tifoidea, pero rara en las infecciones por salmonela no tifoidea, que suelen presentarse como gastroenteritis autolimitada.⁷ La apendicitis es una presentación rara de abdomen agudo en las infecciones por Salmonella.⁸ Van Noyen et al demostraron que el 8% de las enteritis bacterianas confirmadas por cultivo resultaron en apendicitis histológicamente confirmada debido a Salmonella.⁹ Se han propuesto dos mecanismos por los cuales la Salmonella causa apendicitis: invasión directa o a través de la sangre o los vasos linfáticos, lo que resulta en inflamación.⁸

Este caso resalta la importancia de reconocer la apendicitis como una complicación de la infección por Salmonella entérica tifoidea. El reconocimiento temprano permite un tratamiento adecuado. Los resultados microbiológicos que confirman la infección bacteriana entérica no deberían cambiar la decisión de tratar la apendicitis quirúrgicamente.¹³ En este caso, la apendicitis fue un hallazgo incidental en la laparoscopia, además de bacteriemia por Salmonella. Los hemocultivos fueron clave para la recuperación del paciente mediante el uso rápido de antibióticos guiados por cultivo. Steward-Parker et al.⁸ describieron que la bacteriología intraoperatoria en la apendicitis tiene un beneficio mínimo, pero varios estudios creen lo contrario, especialmente en presentaciones atípicas.^{10, 11} Presentaciones como diarrea asociada a apendicitis, dolor abdominal no resuelto después de la apendicectomía y signos y síntomas persistentes de infección deberían aumentar la sospecha de infección subyacente por Salmonella.¹² Varios informes de casos han documentado un curso prolongado de recuperación asociado en gran medida con la identificación tardía de Salmonella.¹³ Los resultados del cultivo facilitarán el reconocimiento temprano del patógeno entérico y guiarán la terapia antibiótica en función de las sensibilidades.

Hay poca evidencia sobre la respuesta a los antibióticos de la apendicitis asociada a Salmonella y se sabe poco sobre sus tasas de complicaciones o trayectoria clínica en comparación con otros casos de apendicitis.¹³

Este es un caso inusual de apendicitis aguda vinculada a una infección por salmonela tifoidea confirmada mediante cultivo. Aunque es menos frecuente como origen de la infección, es crucial tener en cuenta la posibilidad de apendicitis aguda en pacientes con bacteriemia por Salmonella. Se requiere más investigación para entender mejor el curso clínico de la apendicitis asociada con Salmonella.

BIBLIOGRAFIA

1. Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2018 Jul 1;98(1):25-33. PMID: 30215950.
2. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. JAMA. 2021 Dec 14;326(22):2299-2311. doi: 10.1001/jama.2021.20502. PMID: 34905026.
3. Téoule P, Laffolie J, Rolle U, Reissfelder C. Acute Appendicitis in Childhood and Adulthood. Dtsch Arztebl Int. 2020 Nov 6;117(45):764-774. doi: 10.3238/arztebl.2020.0764. PMID: 33533331; PMCID: PMC7898047.
4. Bhangu, A., Sørreide, K., Di Saverio, S., Assarsson, J. H., & Drake, F. T. (2015). Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. Lancet (London, England), 386(10000), 1278–1287. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00275-5
5. Wong SY, Lee SKL, Er C, Kuthiah N. Apendicitis en la bacteriemia por salmonela no tifoidea. Informes de casos de Oxf Med. 22 de octubre

de 2018; 2018(11):omy082. DOI: 10.1093/omcr/omy082. PMID: 30364447; PMCID: PMC6196765.

6. Sartori DJ, Sun K, Hopkins MA, Sloane MF. Typhoid Fever and Acute Appendicitis: A Rare Association Not Yet Fully Formed. Case Rep Gastroenterol. 2017 Aug 8;11(2):446-451. doi: 10.1159/000479310. PMID: 29033762; PMCID: PMC5624233.

7. Gal-Mor, O., Boyle, E. C., & Grassl, G. A. (2014). Same species, different diseases: how and why typhoidal and non-typhoidal Salmonella enterica serovars differ. Frontiers in microbiology, 5, 391. https://doi.org/10.3389/fmicb.2014.00391

8. Stewart-Parker, E. P., Atta, M., & Dodd, S. (2016). A curious cause of appendicitis. BMJ case reports, 2016, bcr2016216150. https://doi.org/10.1136/bcr-2016-216150

9. Van Noyen, R., Selderslaghs, R., Bekaert, J., Wauters, G., & Vandepitte, J. (1991). Causative role of Yersinia and other enteric pathogens in the appendicular syndrome. European journal of clinical microbiology & infectious diseases : official publication of the European Society of Clinical Microbiology, 10(9), 735–741. https://doi.org/10.1007/BF01972498

10. Kokoska, E. R., Silen, M. L., Tracy, T. F., Jr, Dillon, P. A., Kennedy, D. J., Craddock, T. V., & Weber, T. R. (1999). The impact of intraoperative culture on treatment and outcome in children with perforated appendicitis. Journal of pediatric surgery, 34(5), 749–753. https://doi.org/10.1016/s0022-3468(99)90368-8

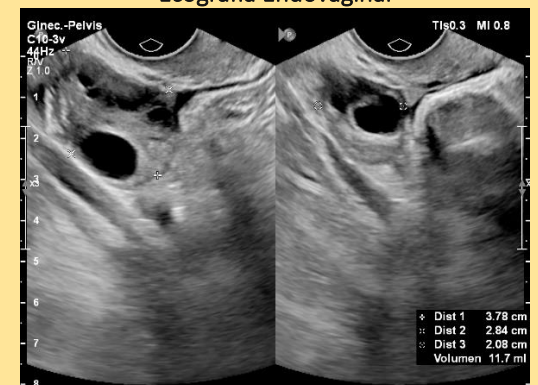
11. Bartoli, F., Guerra, A., Dolina, M., & Bianchetti, M. G. (2010). Salmonella enterica serovar Israel causing perforating appendicitis. International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases, 14(6), e538. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2009.06.027

12. Thompson, R. G., & Harper, I. A. (1973). Acute appendicitis and salmonella infections. British medical journal, 2(5861), 300. https://doi.org/10.1136/bmj.2.5861.300

13. Sartori, D. J., Sun, K., Hopkins, M. A., & Sloane, M. F. (2017). Typhoid Fever and Acute Appendicitis: A Rare Association Not Yet Fully Formed. Case reports in gastroenterology, 11(2), 446–451. https://doi.org/10.1159/000479310

IMÁGENES

Ecografía Endovaginal



Fuente: Departamento de Imágenes de Clínica Alcívar

Tomografía simple de abdomen: Corte Axial



Tomografía simple de abdomen: Conte Coronal



Fuente: Departamento de Imágenes de Clínica Alcívar