

Tuberculosis abdominal que mimetiza cáncer de ovario. Reporte de una serie de casos

Jerson E. Morales-Castelán,¹ María E. Lara-Hernández,¹ Jarol M. Hernández-Nava,¹
Leonardo S. Lino-Silva² y Rosa A. Salcedo-Hernández^{1*}

¹Servicio de Ginecología Oncológica; ²Servicio de Patología Quirúrgica. Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México

Resumen

Introducción: La tuberculosis peritoneal (tuberculosis abdominal) puede ser confundida con una neoplasia maligna. **Objetivo:** Describir características clínicas y demográficas de pacientes con tuberculosis abdominal que semeja cáncer de ovario avanzado, diagnosticados en un centro oncológico de referencia nacional. **Métodos:** Se describen las características clínicas y patológicas de nueve pacientes con tuberculosis abdominal que clínicamente se parecía a cáncer de ovario avanzado. **Resultados:** La mediana de edad fue de 47 años, el estrato socioeconómico más común fue bajo (44 %). El dolor abdominal y la pérdida ponderal se presentaron en 77.7 %, ascitis en 55.5 %, prueba COMBE positiva en 22.2 % y ausencia de antecedente de tuberculosis pulmonar en 100 %. La elevación de CA-125 se reportó en 77.7 %, con > 500 U/mL en 57.1 %. La tomografía indicó carcinomatosis en 50 % y tumor pélvico y ascitis en 37.5 %. Todas las pacientes fueron sometidas a cirugía; 62.5 % fueron diagnosticadas mediante estudio patológico transoperatorio como enfermedad neoplásica. **Conclusión:** La tuberculosis es considerada como la gran imitadora, por ello se debe tener en mente el diagnóstico de tuberculosis abdominal ante un caso sospechoso, aun cuando la presentación clínica, estudios de imagen e, incluso, el examen transoperatorio sugieran cáncer de ovario.

PALABRAS CLAVE: Tuberculosis. Carcinoma de ovario. Cáncer.

Abdominal tuberculosis mimicking ovarian cancer. A case series report

Abstract

Introduction: Peritoneal tuberculosis (abdominal tuberculosis) can be confused with a malignant neoplasm. **Objective:** To describe clinical and demographic characteristics of patients with abdominal tuberculosis mimicking advanced ovarian cancer, diagnosed in a national reference cancer center. **Methods:** Clinical and pathological characteristics of nine patients with abdominal tuberculosis that clinically resembled advanced ovarian cancer are described. **Results:** Median age was 47 years; the most common socioeconomic status was low (44%). Abdominal pain and weight loss occurred in 77.7%; ascites, in 55.5%; 22.2% had a positive COMBE test, and 100% had no history of pulmonary tuberculosis. CA-125 elevation was reported in 77.7%, with levels > 500 U/mL in 57.1%. Tomography reported carcinomatosis in 50% and pelvic tumor and ascites in 37.5%. All patients underwent surgery, where 62.5% were diagnosed by intraoperative pathology study as neoplastic disease. **Conclusion:** Tuberculosis is considered the great imitator, which is why abdominal tuberculosis diagnosis should be borne in mind when faced with a suspicious case, even when clinical presentation, imaging studies, and even intraoperative examination suggest ovarian cancer.

KEYWORDS: Tuberculosis. Ovarian carcinoma. Cancer.

Correspondencia:

*Rosa A. Salcedo-Hernández
E-mail: rosasalher@gmail.com

Fecha de recepción: 09-01-2022

Fecha de aceptación: 08-03-2022

DOI: 10.24875/GMM.22000006

Gac Med Mex. 2022;158:130-134

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

0016-3813/© 2022 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad ocasionada por *Mycobacterium tuberculosis* y constituye un problema de salud pública, dado que 95 % de los casos se presenta en países en desarrollo.¹ Se estima que en 2016 tuvo una incidencia mundial de 10.4 millones de casos;² la infección por VIH es el factor de riesgo más importante porque aumenta hasta 19 veces el riesgo de desarrollarla.¹

La tuberculosis abdominal (TBA) es una variante que afecta principalmente el peritoneo visceral, el intestino y los ganglios linfáticos,³ y corresponde de 1 a 2 % de todos los casos de tuberculosis.² La TBA suele presentar síntomas inespecíficos como dolor o distensión abdominal, ascitis y pérdida ponderal; además, en algunos casos en los estudios de imagen se puede observar como un tumor pélvico,⁴ que puede mostrar elevación del marcador CA-125 en sangre, un biomarcador asociado a carcinoma de ovario, especialmente a la variante serosa (carcinoma seroso de ovario).

Por otra parte, el cáncer de ovario es un problema de salud en México. En el mundo su incidencia es de nueve a 17 casos por cada 100 000 personas.⁵⁻⁷ En Estados Unidos se estima que representa 23 % de los cánceres ginecológicos y 47 % de todas las muertes por cáncer en el tracto genital femenino, con lo cual constituye el primer lugar en mortalidad.⁵ Su alta mortalidad es explicada por los síntomas inespecíficos de presentación y porque al momento del diagnóstico la mayor parte de los casos se encuentra en etapas tardías. Los datos clínicos con los que se presenta el cáncer de ovario son similares a los de la TBA, por lo que al momento de realizar el diagnóstico, la sintomatología y los estudios de imagen como ultrasonido, tomografía o tomografía por emisión de positrones (PET) son, en muchos casos, insuficientes para un diagnóstico certero, lo que ocasiona confusión diagnóstica entre estas dos entidades.

El objetivo de este estudio es describir las características de nueve pacientes atendidas en un centro hospitalario de tercer nivel en México, quienes por los datos clínicos, estudios de laboratorio e imagen se abordaron como un tumor pélvico y probable cáncer de ovario, pero que en el estudio histopatológico definitivo correspondieron a TBA. La descripción de estos casos hace énfasis en la complejidad de realizar el diagnóstico preoperatorio tanto de TBA como de cáncer de ovario, en la importancia de considerar la TBA

en el diagnóstico diferencial del cáncer de ovario y en que la tuberculosis sigue siendo la “gran imitadora”.

Métodos

Estudio retrospectivo de nueve pacientes con diagnóstico de TBA clínicamente semejante a cáncer de ovario avanzado, quienes fueron atendidas entre 2005 y 2019 en un centro nacional de concentración de cáncer en México. Se analizaron las características demográficas y clínicas como síntomas, factores de riesgo, estudios de imagen y de laboratorio y tratamiento posoperatorio, datos que fueron resumidos mediante frecuencia y porcentajes respecto a las variables categóricas, y medianas y rangos respecto a las variables numéricas.

Resultados

De las nueve pacientes estudiadas, la mediana de edad fue de 47 años. El estrato socioeconómico más común fue el 1 (bajo) en 44.44 % (n = 4). En cuanto a la sintomatología, el dolor abdominal y la pérdida ponderal fueron las más frecuentes, con 77.7 % (n = 7) seguidas de ascitis en 55.5 % (n = 5). Los factores de riesgo identificados fueron una prueba COMBE positiva en 22.2 % (n = 2) y la falta de antecedente de tuberculosis pulmonar en 100 % (n = 9). La elevación del marcador tumoral CA-125 se reportó en 77.7 % (n = 7), con cifras > 500 U/mL en 57.1 % (n = 4) y un rango de 101 a 500 U/mL en 28.5 % (n = 2).

Los estudios de imagen que se realizaron con mayor frecuencia como evaluación inicial fue la radiografía de tórax y la tomografía axial computarizada, las cuales se efectuaron en ocho pacientes (88.8 %); 62.5 % (n = 5) de las radiografías de tórax se reportaron sin alteraciones, mientras que en la tomografía axial computarizada se reportó la presencia de carcinomatosis en 50 % (n = 4), tumoración pélvica y ascitis en 37.5 % (n = 3), respectivamente.

Respecto a la cirugía, 50 % (n = 4) se realizó por laparotomía, 37.5 % (n = 3) por mínima invasión (laparoscopia) y en 12.5 % (n = 1) se reportó conversión de laparoscopia a laparotomía. En 62.5 % (n = 5) se realizó cirugía estadificadora y citorréductora de ovario, debido a que durante el transoperatorio se reportó enfermedad neoplásica, mientras que a 37.5 % (n = 3) únicamente se le realizó biopsia. Los hallazgos transoperatorios fueron carcinomatosis en 62.5 % (n = 5) y ascitis en 25 % (n = 2) (Tabla 1).

Tabla 1. Características clínicas y demográficas (n = 9)

Edad en años, mediana (rango)	47 (22-57)	
	n	%
Nivel socioeconómico		
Muy bajo	4	44
Bajo	3	33
Medio	1	11.1
Alto	1	11.1
Síntomas		
Dolor abdominal	7	77
Pérdida ponderal	7	77
Ascitis	5	55.5
Síntomas respiratorios	4	44.4
Distensión abdominal	3	33.3
Fiebre	3	33.3
Síntomas gastrointestinales	2	22.2
Alteraciones menstruales	2	22.2
Derrame pleural	2	22.2
Retención urinaria	2	22.2
Factores de riesgo		
Historia familiar de cáncer	4	44.4
COMBE positivo	2	22.2
Consumo de leche no pasteurizada	4	22.2
Infección por virus de inmunodeficiencia humana	0	0
Estudios de laboratorio		
CA-125 > 500 U/mL	4	44.4
CA-125 101-500 U/mL	2	22.2
CA-125 35-100 U/mL	1	11.1
Estudios de imagen		
Radiografía de tórax normal	5	55.5
Radiografía de tórax con granulomas	3	33.3
Radiografía de tórax con consolidación	2	22.2
Radiografía de tórax con derrame pleural	1	11.1
Tomografía con carcinomatosis	4	44.4
Tomografía con tumor pélvico	3	33.3
Tomografía con ascitis	3	33.3
Tomografía con linfadenomegalias	2	22.2

Después de los procedimientos quirúrgicos, las nueve pacientes fueron referidas a un centro especializado en tuberculosis, donde recibieron el tratamiento específico que consistió en rifampicina, pirazinamida y etambutol por seis meses en siete pacientes y por nueve meses en dos. Ninguna paciente recibió algún otro tratamiento.

Discusión

La TBA es una entidad rara y puede ser confundida con cáncer de ovario avanzado debido a la similitud de hallazgos clínicos, radiológicos, de laboratorio e, incluso, patológicos (estudio macroscópico y citológico), por lo que en la literatura existe poca evidencia

sobre su manejo, en la mayor parte se trata de pequeñas series de casos. Identificamos que la edad de presentación fue de 47 años, mayor que la reportada por dos series de casos en las cuales las pacientes eran menores de 40 años.^{2,8}

Este trabajo reveló que las pacientes presentaron dolor abdominal y pérdida ponderal en 77.7 %, lo cual coincide con lo reportado en otras series, donde 95 % presentó dolor abdominal como síntoma más frecuente y 88 % pérdida de peso, síntomas frecuentemente en pacientes con cáncer de ovario, lo cual hace un diagnóstico más confuso entre ambas patologías.⁹

El CA-125, también conocido como mucina 16, se encuentra en el tracto respiratorio y el epitelio del tracto reproductor femenino. Se puede elevar en muchas afecciones benignas y malignas, como endometriosis, insuficiencia cardíaca, linfoma y cáncer de ovario. También se sabe que está elevado en la tuberculosis intraabdominal, lo que hace que la neoplasia ovárica sea un diferencial común cuando la mujer presenta un nivel elevado.⁸

El apoyo diagnóstico en CA-125 no es útil para discernir entre tuberculosis abdominal y cáncer de ovario epitelial, ya que hasta 77 % de las pacientes presenta elevación del mismo e, incluso, más de la mitad presenta cifras superiores a 500 U/mL (57.1 %), similar a lo encontrado en otras series de casos en las cuales se reporta 80 % de elevación de este marcador tumoral, mientras que en otra serie se indican niveles de CA-125 entre 100 y 400 U/mL en 78.6 % de las pacientes.^{2,10}

El diagnóstico preoperatorio correcto de tuberculosis peritoneal es complicado, ya que los síntomas o signos son vagos y que, a pesar del uso integrado de diferentes métodos diagnósticos, la eficacia es limitada debido a la naturaleza difusa de la enfermedad; sin embargo, existen estudios en los que se ha utilizado con éxito el PET-CT con ¹⁸F-FDG para el diagnóstico de tuberculosis peritoneal, estudio que cuenta con la ventaja de detectar pequeños implantes.¹¹

El estudio que se usó en la mayoría de nuestras pacientes fue la tomografía de abdomen y pelvis, en las que se pudieron apreciar diferentes alteraciones morfológicas causadas por la tuberculosis peritoneal: carcinomatosis peritoneal en 50 %, así como tumoración pélvica unilateral y ascitis en 37.5 %, lo cual coincide con lo reportado previamente (38.5 y 34.6 %, respectivamente).¹²

En nuestra revisión, 88.8 % de las pacientes fueron sometidas a cirugía, proporción semejante a 76.9 %

indicado en otras series. En cuanto al tipo de abordaje quirúrgico, la laparoscopia con biopsia de tejido es la modalidad estándar de oro en el diagnóstico de TB intraabdominal,^{2,13} procedimiento que se realizó en 37.5 % de las pacientes de nuestra serie, mientras que en 50 % se realizó laparotomía, porcentaje equiparable al indicado en investigaciones recientes que reportan este procedimiento hasta en 70 %.² Las tasas mayores de cirugía abierta y cirugías mayores se puede justificar por la mayor facilidad para efectuar un diagnóstico patológico adecuado, porque disminuyen las complicaciones por adherencias severas, así como por su utilidad cuando los procedimientos no invasivos no orientan a alguno de los dos diagnósticos.

En cuanto al papel que desempeña la cirugía específicamente en TBA, tendría que limitarse únicamente para el manejo de complicaciones como perforación intestinal, abscesos o fístulas, sangrado masivo, obstrucción completa u obstrucción que no responde al tratamiento médico.³ Como en la actualidad no se cuenta con un protocolo sensible y específico que pueda distinguir entre TBA y cáncer de ovario, se podrían desarrollar algoritmos de manejo en los que se comparen las características de ambas patologías y tener una mejor orientación diagnóstica.⁹

El tratamiento recomendado para la TBA es el mismo que para la tuberculosis pulmonar; sin embargo, existe cierta controversia en cuanto a la duración del tratamiento,¹⁴ hecho que se apreció en nuestras pacientes.

Dado que tuberculosis provoca una respuesta multifacética del huésped que puede contener la infección a costa de la inflamación y la destrucción del tejido (lo cual puede prolongar la duración del tratamiento), una estrategia para disminuir la duración y mejorar el resultado del tratamiento consiste en combinar agentes antibacterianos con agentes dirigidos al huésped. Curiosamente, el fármaco fundamental para la tuberculosis, la pirazinamida, tiene actividades antibióticas e inmunomoduladoras, pero su mecanismo de acción sigue siendo poco conocido. Con el conocimiento de que el gen regulador eucariótico poli (ADP-ribosa) polimerasa 1 (PARP1) es el primer objetivo huésped de la pirazinamida, y que PARP1 regula procesos celulares fundamentales y funciones inmunitarias, se ha demostrado que inhibidores de PARP1 son capaces de inhibir el crecimiento intracelular de *Mycobacterium tuberculosis* y disminuye su supervivencia en macrófagos, por lo que puede ser una

terapia prometedora en los pacientes con tuberculosis.¹⁵

Conclusiones

El diagnóstico de TBA sigue siendo complejo debido a que sus hallazgos clínicos no son específicos. En esta serie hacemos énfasis en la importancia de considerar el diagnóstico de TBA en pacientes con dolor abdominal inespecífico y ascitis, particularmente en sujetos jóvenes de países en desarrollo. En este escenario, el abordaje quirúrgico con mínima invasión debe optimizarse, es decir, la laparoscopia con toma de biopsia podría ser el método de elección para realizar el diagnóstico de TB intraabdominal, mientras que la laparotomía podría ser de utilidad cuando no puede realizarse laparoscopia.

Financiamiento

Los autores no recibieron financiamiento para la concepción y elaboración de este trabajo de investigación.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses por declarar.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Global Tuberculosis Report 2019 [Internet]. Suiza: World Health Organization; 2021.
2. Wang H, Qu X, Liu X, Ding L, Yue Y. Female peritoneal tuberculosis with ascites, pelvic mass, or elevated CA 125 mimicking advanced ovarian cancer: a retrospective study of 26 cases. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2019;29:588-589.
3. Weledji EP, Pokam BT. Abdominal tuberculosis: is there a role for surgery? *World J Gastrointest Surg.* 2017;9:174-181.
4. Vineet-Ahuja MD [Internet]. Abdominal tuberculosis. UpToDate; 2021.
5. Berek JS, Kehoe ST, Kumar L, Friedlander M. Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;143:59-78.
6. Matulonis UA, Sood AK, Fallowfield L, Howitt BE, Sehouli J, Karlan BY. Ovarian cancer. *Nat Rev Dis Primers.* 2016;2:16061.

7. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. Cancer. Principles & practice of oncology. EE. UU.: Wolters Kluwer; 2019.
8. Abu-Zidan FM, Sheek-Hussein M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: lessons learned over 30 years: pectoral assay. *World J Emerg Surg.* 2019;14:33
9. Fahmi MN, Harti AP. A diagnostic approach for differentiating abdominal tuberculosis from ovarian malignancy: a case series and literature review. *BMC Proc.* 2019;13:13.
10. Chien JCW, Fang CL, Chan WP. Peritoneal tuberculosis with elevated CA-125 mimicking ovarian cancer with carcinomatosis peritonei: crucial CT findings. *EXCLI J.* 2016;15:711-715.
11. Jeffry L, Kerrpu K, Camatte S, Lelievre L, Metzger U, Robin F, et al. Peritoneal tuberculosis revealed by carcinomatosis on CT scan and uptake at FDG-PET. *BJOG.* 2003;110:1129-1131.
12. Gupta P, Kumar S, Sharma V, Mandavdhare H, Dhaka N, Sinha SK, et al. Common and uncommon imaging features of abdominal tuberculosis. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2019;63:329-339.
13. Vithoosan S, Shanjeeban P, Anpalahan JP, Piranavan P, Karunatilake H, Jayanaga A. A rare cause of ascites-disseminated TB with peritonitis in a middle-aged female. *Case Rep Gastrointest Med.* 2019;2019:5076857.
14. Jullien S, Jain S, Ryan H, Ahuja V, Cochrane Infectious Diseases Group. Six-month therapy for abdominal tuberculosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2016:CD012163.
15. Van Doorn CLR, Steenbergen SAM, Walburg KV, Ottenhoff THM. Pharmacological poly (ADP-ribose) polymerase inhibitors decrease Mycobacterium tuberculosis survival in human macrophages. *Front Immunol.* 2021;12:712021.