

Casos Clínicos

Tuberculosis peritoneal con presentación clínica como cáncer ovárico avanzado: revisión de la literatura

Felipe Serman V.¹, Miguel Saavedra C.¹, Roberto Feldman G.¹, Camila Concha P.^a, Camila Vitar G.^a, Alma Bustos P.², Gloria Marín T.³

¹Unidad de Oncología Ginecológica, Servicio de Ginecología, ²Unidad de Anatomía Patológica, ³Unidad de Infectología. Hospital de Carabineros. Chile.

^a Alumnas, Escuela de Medicina, Universidad Mayor.

RESUMEN

Se presenta el caso de paciente con ascitis, masa pelviana y CA 125 elevado, sugerentes de cáncer ovárico avanzado. Se realizó laparoscopia que demostró lesiones compatibles con tuberculosis peritoneal. La biopsia laparoscópica de las lesiones demostró granulomas, por lo que no se realizó más cirugía y se inició tratamiento antituberculoso específico con buena respuesta clínica. Se revisa en la literatura tuberculosis peritoneal y su dificultad con el diagnóstico diferencial con cáncer de ovario avanzado.

PALABRAS CLAVE: *Tuberculosis peritoneal, ascitis, laparoscopia*

SUMMARY

It is presented the case of a patient with ascites, pelvic mass and elevated CA 125, all suggested of advanced ovarian cancer. It was made a laparoscopy that evidenced lesions of peritoneal tuberculosis. The laparoscopic biopsy of the lesions demonstrated granulomas, for that there was no more surgery made and antituberculosis specific treatment was started, with good clinical response. It is revisited in the literature peritoneal tuberculosis and its difficult differential diagnoses with advanced ovarian cancer.

KEY WORDS: *Peritoneal tuberculosis, ascites, laparoscopy*

INTRODUCCIÓN

En pacientes que se presentan clínicamente con ascitis, masa pelviana o pélvico abdominal y CA 125 elevado, especialmente si son postmenopáusicas, el principal diagnóstico a plantear es un cáncer ovárico avanzado. Sin embargo, existen otras entidades clínicas no neoplásicas que pueden presentarse de forma similar. Dentro de estas destaca la tuberculosis peritoneal (TBP), que como

otras formas de tuberculosis extrapulmonar, ha experimentado un enlentecimiento en la declinación de su incidencia, constituyendo un cuadro que debe tenerse presente en el diagnóstico diferencial de toda paciente que se presenta con la clínica antes indicada.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Constituye un problema de salud pública en el mundo, produciendo cerca de dos millones de

mueres anuales (1). El aumento de la población migrante ha influido en un aumento en su incidencia en las últimas décadas (1,2). En Chile presenta una baja prevalencia, no obstante se ha observado un enlentecimiento en la disminución de las tasas de incidencia en los últimos años (3).

El objetivo de esta comunicación es presentar el caso clínico de una paciente manejada en nuestro servicio, que ilustra esta situación y una revisión de la literatura de tuberculosis peritoneal y su relevancia en el diagnóstico diferencial con cáncer ovárico avanzado.

Caso clínico

Paciente de 59 años, postmenopáusica, G4 P4, partos eutócicos. Presenta tres meses de evolución de compromiso del estado general progresivo, baja de peso de 6 kilos, fiebre y sudoración nocturna, distensión abdominal de un mes de evolución, dolor abdominal, diarrea y náuseas, cuadro por el cual finalmente consulta en Urgencia del Hospital de Carabineros el 13 de enero de 2016. Se constata antecedente de cirugía por absceso en región cervical hace algunos meses. Al examen físico destaca abdomen blando depresible, distendido y doloroso en hipocondrio derecho, sin signo de Murphy. Se hospitaliza con diagnóstico de ingreso de colecistitis aguda la cual se descarta con ecotomografía abdominal, objetivándose ascitis que se punciona obteniéndose 20 ml de líquido citrino (Figura 1). El estudio del líquido ascítico revela recuento de leucocitos de 900/mm³, con predominio de mononucleares; polimorfonucleares 270/mm³ y glucosa baja, lo que se interpreta compatible con

peritonitis bacteriana espontánea, y se inicia tratamiento antibiótico con ceftriaxona y metronidazol endovenosos. Se traslada el 14 de enero de 2016 al Servicio de Medicina donde se hospitaliza con el diagnóstico de síndrome ascítico en estudio: peritonitis ¿espontánea?, ¿secundaria?, ¿neoplasia oculta? Se mantiene hospitalizada hasta el 29 de enero de 2016.

Durante esa hospitalización se realizan exámenes de laboratorio e imágenes. Perfil hepático: normal. TAC de tórax: Derrame pleural basal derecho y nódulo en vidrio esmerilado de 3 mm en lóbulo superior derecho, de etiología inespecífica (Figura 2). TAC de cuello: Adenopatía con centro hipodenso en cadena linfática yugular posterior derecha. TAC de abdomen y pelvis: Abundante líquido ascítico asociado a engrosamiento y realce del peritoneo parietal (Figura 3). Cultivo de líquido ascítico: negativo a las 72 horas. CA 125: 137 U/ml. CA 19-9: 10 U/ml (normal). AFP: 2,1 mg/ml (elevada). BHCG: negativa. VIH, VHB, VHC: negativos. Endoscopia digestiva alta: gastropatía congestiva difusa leve, sin lesión sospechosa. Colonoscopia: lesión elevada de 2 x 2 mm que se reseca, compresión extrínseca rectal. Disociación proteína/albumina plasmáticas (se plantea mieloma como posibilidad diagnóstica). Se realiza nueva punción de líquido ascítico: recuento de leucocitos 860 mm³, neutrófilos 172 mm³. Gradiente albúmina suero-líquido ascítico (GASA) compatible con exudado. Hemocultivos I y II negativos. Ecotomografía transvaginal: ascitis, ambos ovarios de aspecto sólido irregular de 5 cm, sugiere descartar metástasis ovárica bilateral.



Figura 1. Ecotomografía abdominal con presencia de ascitis.

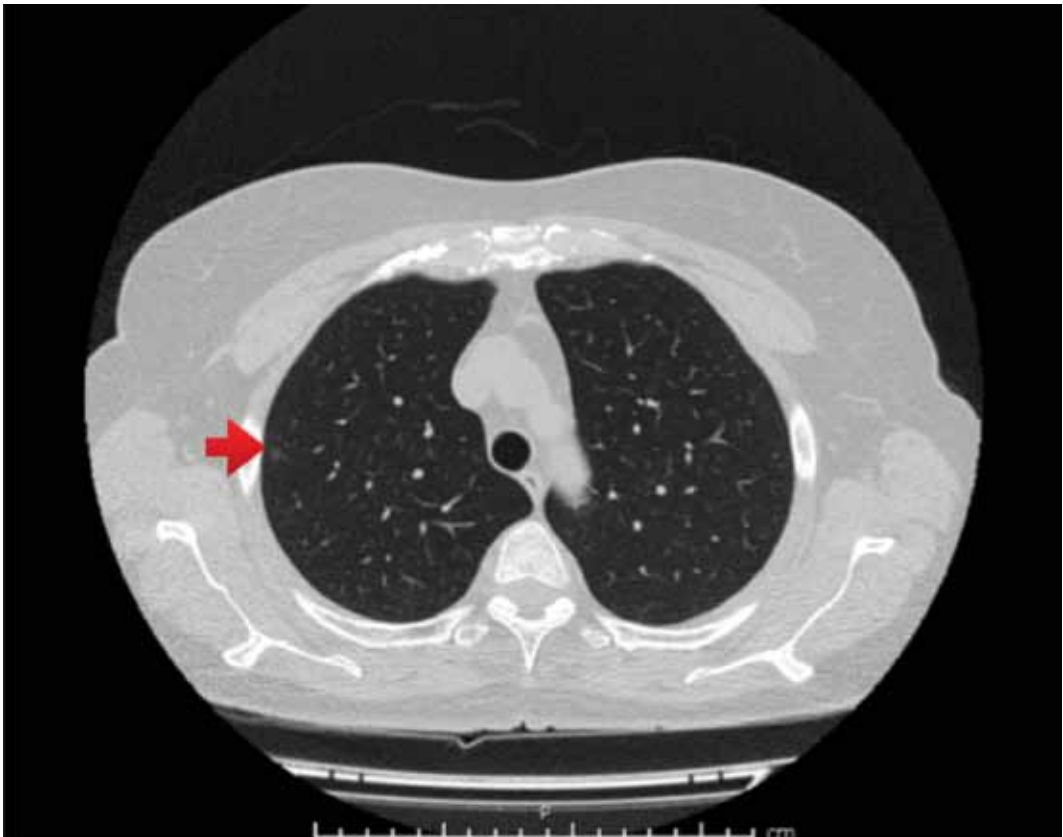


Figura 2. TAC de tórax. Se indica nódulo de 3 mm con atenuación en “vidrio esmerilado” en el segmento apical del lóbulo superior derecho.

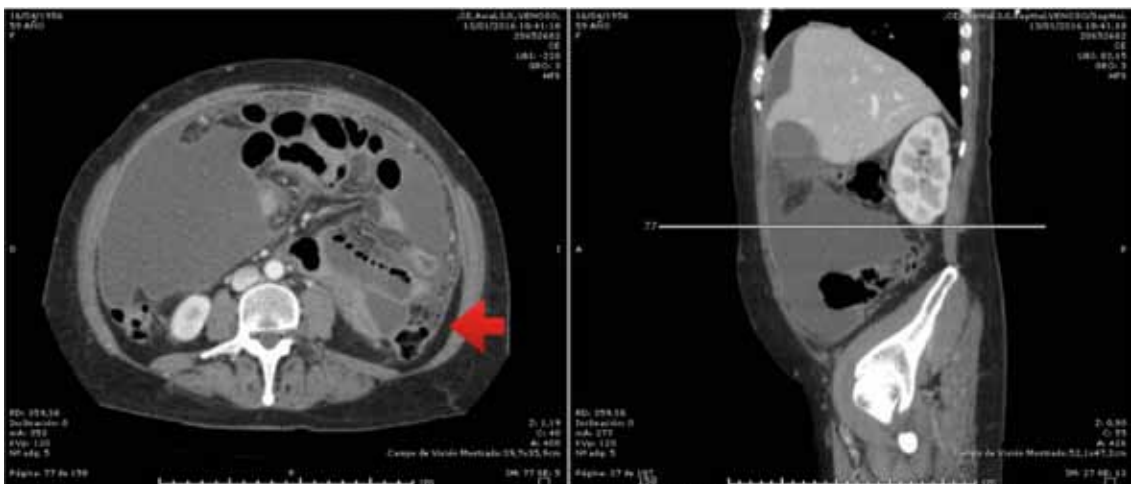


Figura 3. TAC abdomen-pelvis. Se observa abundante líquido enquistado de ubicación perihepática, interasas, en los espacios pararenales anteriores y en la pelvis, asociado a engrosamiento y realce difuso del peritoneo parietal (Flecha).

Con este último antecedente se traslada al Servicio de Ginecología. Evaluada en Comité Oncológico el 29 de enero de 2016 se postula: síndrome ascítico en estudio, observación de carcinomatosis peritoneal ¿origen ginecológico? y se planifica laparoscopia diagnóstica.

Esta se realiza el 9 de febrero de 2016, que revela: ascitis de baja a moderada cuantía, múltiples nódulos pequeños blanquecinos distribuidos difusamente en peritoneo parietal y visceral, dos plastrones adherenciales que involucran asas intestinales, útero y ovarios normales. Se evacúa el líquido ascítico por aspiración y se realizan tres biopsias de áreas peritoneales tapizadas con los múltiples nódulos descritos, en peritoneo parietal y en cara anterior de ligamento ancho derecho. Informe anatomopatológico intraoperatorio: Tejido

peritoneal con presencia de granulomas; no se reconoce tumor maligno. Con estos hallazgos no se realiza más cirugía. Procedimiento sin incidentes. Evolución postoperatoria satisfactoria. Dada de alta en buenas condiciones.

Informe anatomopatológico definitivo: Tejido peritoneal con inflamación crónica granulomatosa necrotizante tipo tuberculoídea (Figuras 4-8). Se realizó tinción de Ziehl-Neelsen (ZN) de especímenes, no observándose bacilos ácido-resistentes (Figura 9). Se solicita evaluación por Infectología, en la cual se establece diagnóstico de tuberculosis peritoneal en base a los elementos previamente descritos y se inicia tratamiento antibiótico específico multiasociado. Controlada a las tres semanas, paciente con buena respuesta al tratamiento.

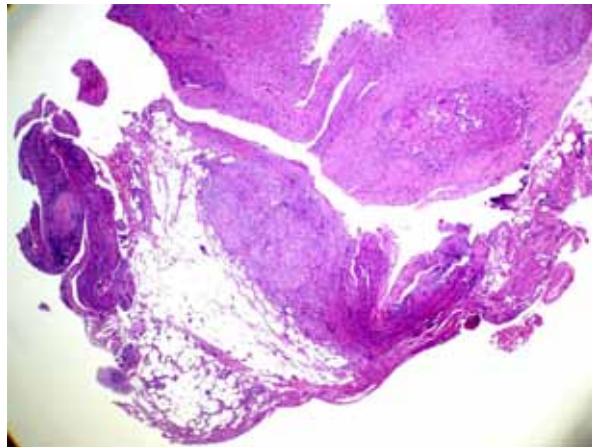


Figura 4. Foto panorámica de los fragmentos de tejido peritoneal en donde se observa el extenso proceso inflamatorio granulomatoso.

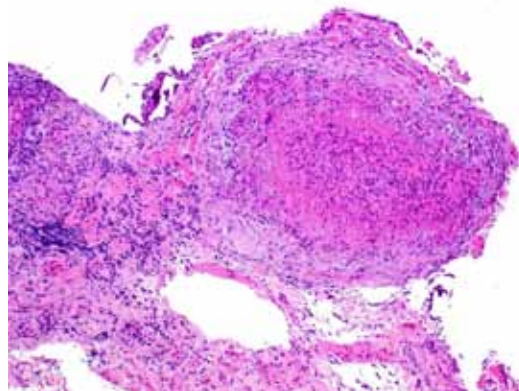


Figura 5. En una vista a menor aumento se observa un granuloma necrotizante, que está compuesto por células epiteloideas, algunos linfocitos, material necrótico central y rodeado por fibroblastos. En un borde se aprecia la hiperplasia de tipo reactiva de las células mesoteliales.

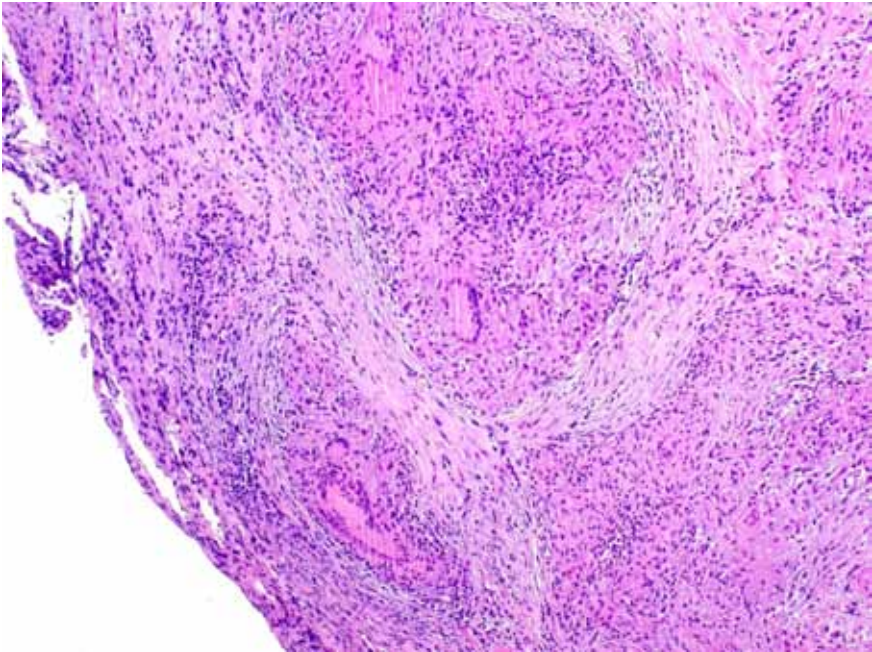


Figura 6. En esta muestra se reconocen varios granulomas necrotizantes, algunos con presencia de células gigantes multinucleadas de tipo Langhans, elementos morfológicos que son característicos de un granuloma tuberculoideo.

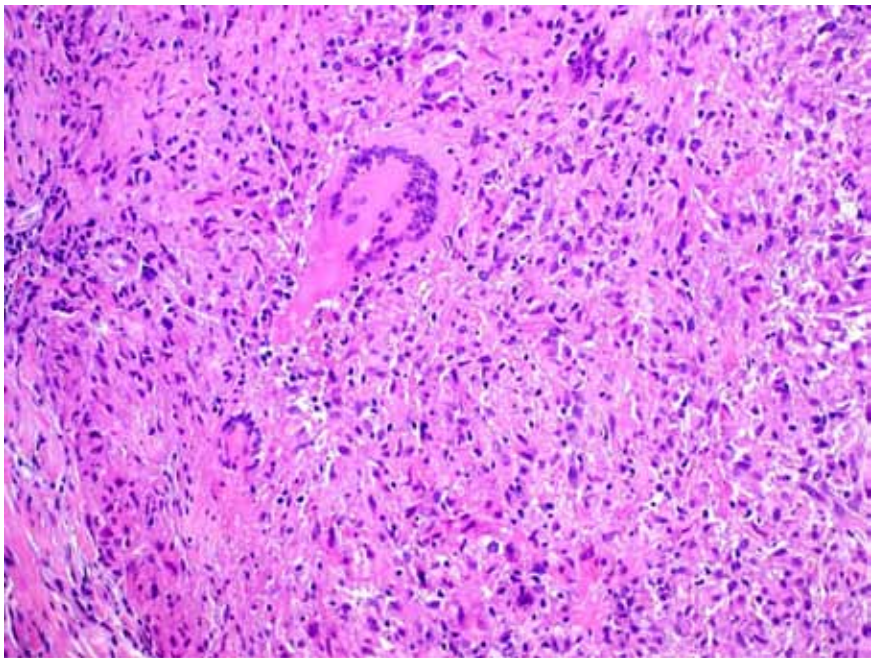


Figura 7. A mayor aumento, algunas de las células gigantes de tipo Langhans, inmersas en uno de los granulomas.

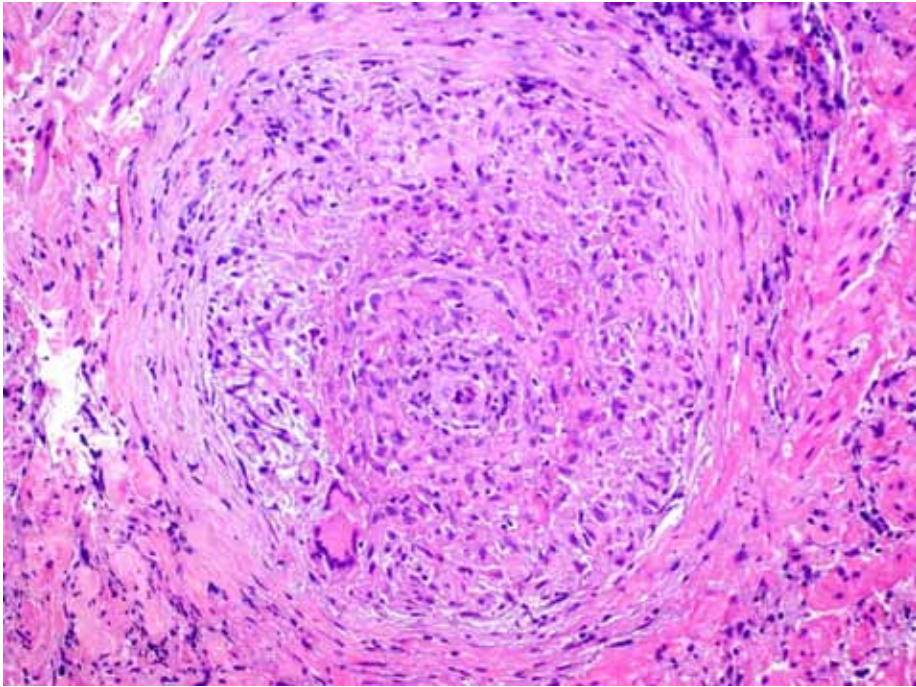


Figura 8. En otra muestra de peritoneo se observa otro granuloma tuberculoideo característico con necrosis central y una célula gigante multinucleada de tipo Langhans.

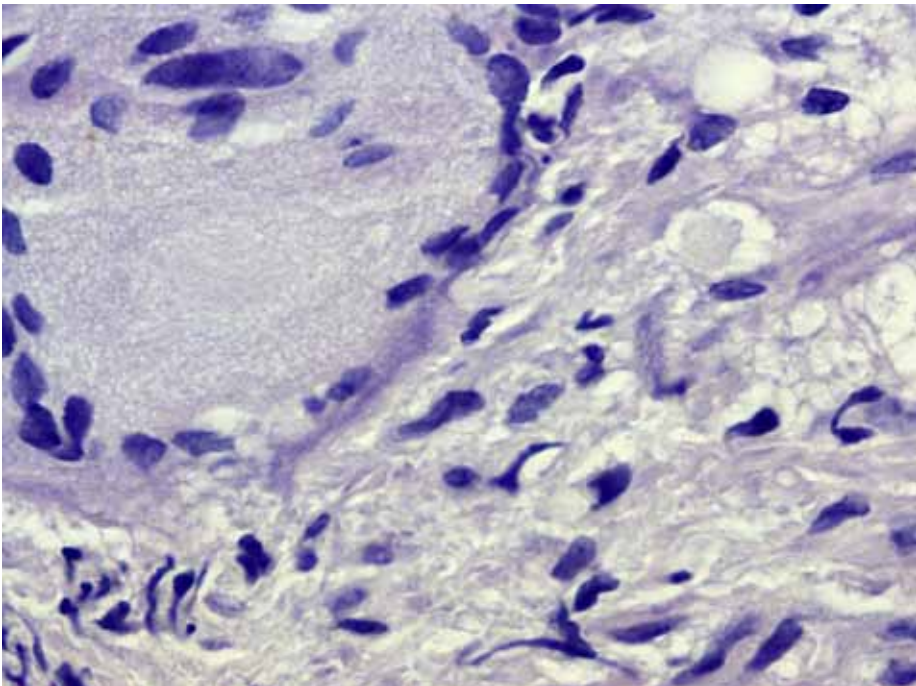


Figura 9. Con las tinciones de Ziehl-Neelsen realizadas en las muestras de este caso, no se logran visualizar bacilos ácido alcohol resistentes.

Revisión de la literatura

Tuberculosis peritoneal: Ocurre en el 1 a 4,7% de los casos de tuberculosis y representa la sexta causa más frecuente de forma extrapulmonar de esta enfermedad (4-7). Aunque rara en países desarrollados, su incidencia ha aumentado en éstos en las últimas dos décadas (4-9). No es infrecuente en países con alta prevalencia de tuberculosis (10). Es 2,3 veces más frecuente en mujeres que en hombres (10,11). La edad media de presentación es 55 ± 18 años (rango: 17 a 91 años) (12).

Patogenia: La infección del peritoneo generalmente es secundaria a la diseminación hematogénea de la bacteria desde un foco pulmonar (7,13). Es raro que coexista con enfermedad pulmonar activa (6,7). Raramente puede ocurrir diseminación por contigüidad de la *Mycobacteria* desde lesiones en órganos adyacentes como intestino, trompas de falopio o linfonodos (7,13). También se ha postulado la ingestión del bacilo en la expectoración desde un foco pulmonar activo, y la diseminación por canales linfáticos desde linfonodos comprometidos (13). El compromiso afecta al peritoneo parietal y visceral con la formación de múltiples nódulos tuberculosos y ascitis (10). El compromiso linfonodal abdominal y la TBP pueden ocurrir sin compromiso tuberculoso gastrointestinal en cerca de un tercio de los casos (13). La TBP puede ocurrir sin compromiso de otros órganos (14).

Factores de riesgo: Patologías como cirrosis, diálisis peritoneal ambulatoria crónica, diabetes mellitus e infección por VIH, se han descrito asociadas a la TBP (7). Hasta en un 20% de los casos no se encuentra un factor de riesgo identificable (14).

Formas de presentación: Se describen tres formas de presentación, la tipo húmeda con ascitis, la tipo seco con adherencias, y la tipo fibrótico con engrosamiento omental y ascitis loculada (13). La distinción clínica entre los tres tipos no siempre es obvia con la excepción de la presentación clínica de distensión abdominal, que no es evidente en la forma fibroadhesiva. Lo más frecuente es una combinación de los tres tipos (15).

Manifestaciones clínicas: En la mayoría de los casos son inespecíficas (6-10), siendo los síntomas más frecuentes la ascitis (93%), dolor abdominal (73%), pérdida de peso (40% a 90%), y fiebre (58%) (7). En muchas pacientes se presenta clínicamente en forma de un complejo sintomático similar al de un carcinoma ovárico avanzado (distensión abdominal, tumor pélvico, ascitis y CA125 elevado), pudiendo fácilmente confundirse con esta entidad (8,9,16-31). En estos casos, así como el cuadro clínico es parecido, la tomografía computada también puede mostrar cambios morfológicos similares, tales como ascitis, imágenes sugerentes de carcinomatosis peritoneal (engrosamiento peritoneal

parietal y omental), masa abdominal o pelviana en región tomográfica ovárica, nódulos linfáticos con centros de baja densidad y linfadenopatía. La radiografía de tórax evidencia compromiso pulmonar sólo en hasta un tercio de los casos (12,19,32); por esta razón, la ausencia de hallazgos en la imagenología de tórax no descarta una posible infección extrapulmonar (12,14,33).

Diagnóstico: Es difícil distinguir la TBP de otros procesos abdominales dada la vaguedad de su cuadro clínico y manifestaciones clínicas inespecíficas. Aunque el análisis del líquido de ascitis (LA) obtenido por paracentesis puede orientar el diagnóstico, no consideramos adecuada su utilización cuando se plantea el diagnóstico diferencial con carcinoma ovárico avanzado, situación en la cual la laparoscopia es la principal herramienta diagnóstica, como se describirá más adelante.

En la TBP, el líquido ascítico en la mayoría de los casos es un exudado, con recuento leucocitario entre 150 a 4000/mm³, con predominio linfocítico, con un gradiente albúmina del suero/LA (GASA) <11 g/L (7,10,13). La adenosindeaminasa (ADA) se encuentra aumentada en el líquido de ascitis de origen tuberculoso, habiéndose propuesto como un marcador útil, con sensibilidad de 100% y especificidad de 97%, utilizando valores de corte de 36 a 40 UI/L, siendo el óptimo 39 UI/L. Sin embargo, cifras elevadas de ADA por sí solas, no sustituyen al diagnóstico microbiológico o histológico (7,10,13). El frotis con tinción de ZN del líquido ascítico para la detección del *Mycobacterium* es positivo en sólo el 3% de los casos con TBP probada (7,10,12,13). El cultivo del líquido ascítico también tiene baja positividad (10,12,13). El análisis con PCR de tejidos para detección del genoma de *Mycobacterium tuberculosis* (7) tiene una sensibilidad de 95% en pacientes frotis positivas, pero su sensibilidad es sólo 48% en pacientes frotis negativas (7). Aunque el gold standard para el diagnóstico de TBP es el crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis* en especímenes de fluido ascítico o de biopsia peritoneal (7,10), es la laparoscopia la herramienta diagnóstica de elección en pacientes con sospecha de TBP (7,9,13,14,15,18,31-37), especialmente cuando la presentación clínica e imagenológica y la elevación del CA125 son sugerentes de un cáncer ovárico avanzado (38). En estos casos es necesario un alto índice de sospecha para poder llegar a establecer el diagnóstico definitivo, puesto que la terapia antituberculosa específica puede evitar cirugía extensiva innecesaria (34,38) como es la indicada ante un cáncer de ovario avanzado.

El aspecto laparoscópico se clasifica en tres tipos (39): peritoneo engrosado, hiperémico con ascitis y nódulos miliares blanquecino-amarillentos (<5 mm) diseminados homogéneamente en el peritoneo parietal, omento y asas intestinales (66% de

los casos); peritoneo engrosado e hiperémico con ascitis y adherencias (21%); peritoneo marcadamente engrosado con nódulos amarillentos y material caseoso asociado con múltiples adherencias (tipo fibroadhesivo-13%).

En un estudio de 414 casos de ascitis, se encontró TBP en el 81,5% de los casos con granulaciones blanquecinas pequeñas distribuidas homogéneamente en las superficies peritoneales, en tanto que se confirmó carcinomatosis peritoneal en el 86,8% de los pacientes con gránulos de mayor tamaño distribuidos en forma no homogénea en las superficies peritoneales (37). La laparoscopia no sólo permite la inspección del peritoneo sino que también ofrece la opción de obtener especímenes para histología (37).

Los criterios histopatológicos que fundamentan el diagnóstico de tuberculosis son: 1. La presencia de una lesión granulomatosa proliferativa con necrosis caseosa central rodeada por capas concéntricas de macrófagos epitelizados y gigantes, algunos de los cuales pueden tener núcleo en herradura (células de Langhans) y linfocitos periféricos es el hallazgo histológico clásico (7,10,14,15,36,37), y 2. La presencia de bacilos ácido resistentes (frotis de ZN positivo) (14).

La eficacia diagnóstica del examen laparoscópico es muy alta, mostrando el aspecto macroscópico una sensibilidad que alcanza el 93% (36). Los datos acumulativos de 402 pacientes de 11 estudios muestran sensibilidad y especificidad impresionantes de 93% y 98% respectivamente cuando el aspecto macroscópico se combina con los hallazgos histológicos (granuloma epitelióideo con necrosis caseosa o identificación de la Mycobacteria) (7).

Aunque el diagnóstico definitivo depende del cultivo de Mycobacterium en muestras de líquido ascítico o en las muestras obtenidas por biopsia, sorprendentemente, pocos estudios reportan los resultados de los cultivos de mycobacterias en especímenes obtenidas por laparoscopia (7). Dado el bajo rendimiento del frotis con ZN y cultivo en líquido ascítico y en especímenes histológicos se ha planteado que la falta de obtención de tejido para estudio microbiológico o histológico no debiera ser motivo para no iniciar tratamiento, dado que diversos estudios han reportado consistentemente una especificidad >96% con el aspecto laparoscópico exclusivo (7,39,40). Aunque el test diagnóstico ideal requiere la demostración de la mycobacteria, el aspecto laparoscópico característico por sí mismo, aún en la ausencia de confirmación bacteriológica, puede constituir base suficiente para el diagnóstico de TBP (7,39,40). A este respecto, una revisión de 1070 casos de TBP, concluyó que un enfrentamiento diagnóstico agresivo, particularmente con biopsia peritoneal laparoscópica, es necesario para el diagnóstico y tratamiento oportuno de la TBP

(40). Además, es necesario considerar la demora que implica el estudio microbiológico (cuatro a seis semanas), tiempo excesivo para demorar el inicio del tratamiento antibiótico en una entidad que presenta una mortalidad de 8% a 50% (4,14,15).

En los casos en los cuales se plantea el diagnóstico diferencial con un carcinoma ovárico avanzado, es necesaria la biopsia intraoperatoria de las lesiones para confirmar el diagnóstico (8,16,17,18,20,23,24,31,34), como fue en nuestro caso, dado que el tratamiento quirúrgico extenso de un carcinoma ovárico es muy diferente del tratamiento médico de la TBP (8). La confirmación del diagnóstico de TBP en esta etapa le evita a la paciente el sometimiento a una cirugía mayor innecesaria (8,17,23,24,31,34).

Tratamiento: El tratamiento recomendado para la TBP es la terapia antituberculosis convencional por 6 meses (6,7,10). La demora en el diagnóstico y tratamiento se asocia con un aumento de complicaciones y mortalidad (6,8,12).

CONCLUSIÓN

El cuadro clínico de la TBP es inespecífico. Puede presentarse clínicamente con ascitis, masa pelviana y elevación de CA125, simulando un cáncer de ovario avanzado. Debe existir un alto índice de sospecha para plantear esta entidad en el diagnóstico diferencial de un probable cáncer ovárico avanzado, especialmente si ha existido fiebre y dolor abdominal en las semanas recientes, o la paciente procede de zonas de alta prevalencia de TBC. Los rendimientos del frotis y cultivo de fluido peritoneal son bajos; por lo tanto la laparoscopia y biopsia peritoneal intraoperatoria son útiles y necesarias para evitar demora en el diagnóstico y tratamiento de la TBP, y a la vez, para evitar cirugía extensiva innecesaria.

REFERENCIAS

1. WHO. Global Tuberculosis control. WHO/HTM/TB/2008.393. Geneva: World Health Organization; 2008.
2. Fortún J, Martín-Dávila P, Navas E. Changes in the epidemiology of tuberculosis: the influence of international migration flows. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29(9):654-9.
3. Tuberculosis. Informe de Situación Chile 2014. Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis Departamento de Enfermedades Transmisibles División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud. 2015
4. Raviglione MC, Uplekar MW. WHO'S NEW Stop TB Strategy. *Lancet* 2006;367(9514):952-5.
5. Peto H, Pratt R, Harrington T, LoBue PA, Armstrong LR. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in the United States, 1993-2006. *Clin Infect Dis* 2009;49(9):1350-7

6. Marshall JB. Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum. *Am J Gastroenterol* 1993;88(7):989-99.
7. Sanai FM, Bzeizi KI. Systematic review: tuberculous peritonitis – presenting features, diagnostic strategies and treatment. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;22(8):685-700.
8. Mahdavi A, Malviya V, Herschman B. Peritoneal tuberculosis disguised as ovarian cancer: an emerging clinical challenge. *Gynecol Oncol*. 2002;84(1):167-70.
9. Piura B, Rabinovich A, Leron E, Yanai-Inbar I, Mazor M. Peritoneal tuberculosis mimicking ovarian carcinoma with ascites and elevated serum CA-125: case report and review of literature. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2002;23(2):120-2.
10. Lazarus A, Thilagar B. Abdominal tuberculosis. *Dis Mon* 2007;53(1):32-8.
11. Bastani B, Shariatzade M, Dehdashti F. Tuberculous peritonitis – report of 30 cases and review of the literature. *Q J Med* 1985;56(221):549-57
12. Chow K, Chow V, Hung L, Wong SM, Szeto CC. Tuberculous peritonitis-associated mortality is high among patients waiting for the results of mycobacterial cultures of ascitic fluid samples. *Clin Infect Dis* 2002;35(4):409-13.
13. Sharma M, Bathia V. Abdominal tuberculosis. *Indian J Med Res* 2004;120(4):305-15.
14. Fariás-Llamas OA, López MK, Morales JM, Medina M. Tuberculosis peritoneal e intestinal: una enfermedad ancestral que impone nuevos retos en la era tecnológica. Informe de un caso y revisión de la literatura. *Rev Gastro Enterol Mex* 2005;70:169-78.
15. Martín-Fortea MP, Aibar MA, De Escalante B, Olivera S, Letona S, Vitoria MA, Echezarreta C. Peritonitis tuberculosa: revisión de 16 años en un hospital general. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009;28(3):162-8.
16. Akce M, Bonner S, Liu E, Daniel R. Peritoneal tuberculosis mimicking peritoneal carcinomatosis. *Case Rep Med* 2014;2014:436568.
17. Groutz A, Carmon E, Gat A. Peritoneal tuberculosis versus advanced ovarian cancer: A diagnostic dilemma. *Obstet Gynecol* 1998;91:868-71.
18. Gürgan T, Zeynelođlu H, Urman B, Develiođlu O, Yaralı H. Pelvic-peritoneal tuberculosis with elevated serum and peritoneal fluid CA-125 levels. *Gynecol Obstet Invest* 1993;53:60-1.
19. Flores-Acosta C, Vidal-Gutiérrez O, Saldívar-Rodríguez D. Tuberculosis peritoneal como diagnóstico diferencial de cáncer de ovario. *Medicina Universitaria* 2010;12(48):192-5.
20. Botha MH, Van der Merwe FH. Female genital tuberculosis. *SA Fam Pract* 2008;50(5):12-6.
21. Bilgin T, Karabay A, Dolar E, Develiođlu OH. Peritoneal tuberculosis with pelvic abdominal mass, ascites, and elevated CA 125 mimicking advanced ovarian carcinoma. *Int J Gynecol Cancer* 2001(11)4:290-4.
22. Barutcu O, Erel HE, Yildirim T. Abdominopelvic tuberculosis simulating disseminated ovarian carcinoma with elevated CA-125 level: report of two cases. *Abdom Imaging* 2002;27:465-9.
23. Gosein M, Narinesingh D, Narayansingh G, Bhim NA, Sylvester PA. Peritoneal tuberculosis mimicking advanced ovarian carcinoma: an important differential diagnosis to consider. *BMC Research Notes* 2013;6:88.
24. Gurbuz A, Karateke A, Kabaca C, Kir G, Cetingoz E. Peritoneal tuberculosis simulating advanced ovarian carcinoma: is clinical impression sufficient to administer neoadjuvant chemotherapy for advanced ovarian cancer? *Int J Gynecol Cancer*;16 Suppl 1:307-12.
25. Protopapas A, Milingos S, Diakomanolis E, Elsheikh A, Protogerou A, Mavrommatis K, Michalas S. Miliary tuberculosis peritonitis mimicking advanced ovarian cancer. *Gynecol Obstet Invest*. 2003;56(2):89-92.
26. Hrgovic Z, Kulas T, Bursac D, y cols. Primary Peritoneal Tuberculosis with Ascites and Elevated CA 125 Mimicking Advanced Ovarian Carcinoma: Case Report. *Abdominal Surgery Winter 2013/Spring 2014 issue*. Disponible en: <http://www.abdominalsurg.org/journal/2014/primary-peritoneal-tuberculosis-ascites-elevated-ca-125-mimicking-advanced-ovarian-carcinoma.html>.
27. Schweinforth D, Baier RD, Richter S. Abdominal tuberculosis: a benign differential diagnosis for peritoneal carcinosis: report of a case. *Mycobact Dis* 2014;4:173.
28. Vagenas K, Stratis C, Spyropoulos C, Spiliotis J, Petrochilos J, Kourea H, Karavias D. Peritoneal carcinomatosis versus peritoneal tuberculosis: a rare diagnostic dilemma in ovarian masses. *Cancer Therapy* 2005;3:489-94.
29. O’Riordan D, Deery A, Dorman A, Epstein OE. Increased CA 125 in a patient with tuberculous peritonitis: case report and review of published works. *Gut* 1995;36(2):303-305
30. Nasiri R, Yazdi M, Naghibi S. Pelvic Peritoneal Tuberculosis Mimicking Stage IV Ovarian Cancer: Case Report. *J Fam Reprod Health* 2008;2(3):163-6.
31. Koc S, Beydilli G, Tulunay G, Ocalan R, Boran N, Ozgul N, Kose MF, Erdogan Z. Peritoneal tuberculosis mimicking advanced ovarian cancer: a retrospective review of 22 cases. *Gynecol Oncol* 2006;103(2):565-9.
32. Demir K, Okten A, Kaymakoglu S, Dincer D, Besisik F, Cevikbas U, Ozdil S, Bostas G, Mungan Z, Cakaloglu Y. Tuberculous peritonitis--reports of 26 cases, detailing diagnostic and therapeutic problems. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2001;13(5):581-5.
33. García JM. Formas extrapulmonares de la tuberculosis: situación en un nuevo siglo. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008;26:537-9.
34. Piura B, Rabinovich A, Leron E, Yanai-Inbar I, Mazor M. Peritoneal tuberculosis an uncommon disease that may deceive the gynecologist. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;110(2):230-4.
35. Volpi E, Calgaro M, Ferrero A, Viganò L. Genital and peritoneal tuberculosis: potential role of laparoscopy in diagnosis and management. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11(2):269-72.
36. Abdelaal A, Alfkey R, Abdezalim S, Abunada M, Alfaky A, Ibrahim WH, Toro A, Di Carlo I. Role of laparoscopic peritoneal biopsy in the diagnosis of peritoneal tuberculosis. A seven-year experience. *Chirurgia (Bucur)* 2014;109(3):330-4.
37. Abid H, Charif I, Mellouki I, Aqodad D, Benajah A, Ibrahim M, El Abkari M. El Yousfi. Role of laparoscopy in diagnosis of peritoneal tuberculosis (About 414 cases). *Open J Gastroenterol* 2013;3(3):205-7.
38. Dede M, Güngör S, Yenen M, Yılmaz A, r Başer I, Balkan A. Laparoscopy may be an effective tool in the diagnosis of peritoneal tuberculosis. *Gulhane Med J*. 2007;49(1):42-5.

39. Bhargava DK, Shrinivas, Chopra P, Nijhawan S, Dasarathy S, Kushwaha AK. Peritoneal tuberculosis: laparoscopic patterns and its diagnostic accuracy. *Am J Gastroenterol* 1992;87:109-12.
 40. Chow KM, Chow VC, Szeto CC. Indication for peritoneal biopsy in tuberculous peritonitis. *Am J Surg* 2003;185(6):567-73.
 41. Uzunkoy A, Harma M, Harma M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: experience from 11 cases and review of the literature. *World J Gastroenterol* 2004;10(24):3647-9.
-