

Tuberculosis ovárica, manifestación infrecuente de tuberculosis extrapulmonar

Ovarian tuberculosis, extra pulmonary tuberculosis infrequent manifestation

Oswaldo Enrique Aguilar Molina¹ <https://orcid.org/0000-0002-0207-1975>Raúl Andrés Vallejo Serna^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0692-5077>María Antonia Escobar Mera³ <https://orcid.org/0000-0001-5409-9702>Luisa María Vacca Orrego¹ <https://orcid.org/0000-0002-4923-1067>Maria Claudia Moreno¹ <https://orcid.org/0000-0002-2044-1212>¹Universidad del Valle. Cali, Colombia.²Hospital Universitario del Valle. Cali, Colombia.³Universidad Libre, Grupo Interinstitucional de Medicina Interna 1 (GIMI 1). Cali, Colombia.*Autor para la correspondencia: raulvallejomd@gmail.com**RESUMEN**

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas de más amplia distribución en el mundo y constituye una de las primeras causas de muerte de pacientes con sida, especialmente en países pobres. La forma extrapulmonar de la tuberculosis varía entre el 15 al 30 % de los casos; de estas, la forma pélvica representa tan solo del 6 al 10 %, y la afectación ovárica es aún más rara. Presentamos el caso clínico de una paciente colombiana, quien manifestó un cuadro de dos semanas de cambios del comportamiento y posterior alteración de la consciencia, y a quien se realizó el diagnóstico de infección por virus de la inmunodeficiencia humana. Durante su evolución se documentó infección extrapulmonar por *Mycobacterium tuberculosis* con compromiso meníngeo y ovárico. Se inició tratamiento contra la tuberculosis meníngea con un esquema de isoniazida (H), rifampina (R), etambutol (E) y pirazinamida (Z) y esteroide, según el protocolo, y se realizó salpingooforectomía más la resección de la masa anexial del ovario derecho. Se continuó con el tratamiento instaurado previamente contra la tuberculosis. La paciente evolucionó de forma satisfactoria, y fue dada de alta tras 134 días de hospitalización.

Palabras clave: *Mycobacterium tuberculosis*; tuberculosis extrapulmonar; VIH; ovario.

ABSTRACT

Tuberculosis is one of the most widely distributed infectious diseases in the world and is one of the leading causes of death in AIDS patients, especially in low-income countries. The extrapulmonary form of tuberculosis varies between 15 to 30% of all cases, of these, the pelvic form represents only 6 to 10%, with ovarian involvement even rarer. We describe the case of a patient from southwestern Colombia, who presents with two-week symptoms of behavioral disturbances and altered consciousness, a diagnosis of infection by human immunodeficiency virus was made, during her evolution extrapulmonary infection by *Mycobacterium tuberculosis* with meningeal and ovarian involvement was documented.

Keywords: *Mycobacterium tuberculosis*; extrapulmonary tuberculosis; HIV; ovary.

Recibido: 03/02/2021

Aceptado: 14/04/2021

Introducción

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas con más amplia distribución en el mundo y constituye una de las primeras causas de muerte de pacientes con sida, especialmente en países pobres.^(1,2,3) En el 2018 la OMS estimó 10 millones de personas infectadas con tuberculosis, de las cuales 1,5 millones fallecieron a causa de la enfermedad (entre ellas 251 000 personas con virus de la inmunodeficiencia humana [VIH]).⁽⁴⁾

La forma extrapulmonar de la tuberculosis varía entre el 15 al 30 % de los casos; de estas, la localización pélvica de la tuberculosis representa del 6 al 10 % de las formas extrapulmonares. Su diseminación es usualmente hematógena, y afecta frecuentemente las trompas de Falopio, seguido de endometrio (50 %), ovario (20 %), cuello uterino (5 %) y en algunos casos la vagina y vulva (menos del 1 %).⁽⁵⁾ Desde las trompas puede afectar por vía descendente al endometrio y por contigüidad al peritoneo, con lo que se genera fibrosis y granulomas.⁽⁶⁾ La diseminación por contigüidad desde el peritoneo o vía

digestiva es poco frecuente y la transmisión por vía sexual es aún más inusual, de modo que se requiere de un alto índice de sospecha para establecer un diagnóstico, pues puede ser fácilmente confundida con enfermedad pélvica inflamatoria o inclusive cáncer de ovario.⁽⁷⁾

La infección puede ser atípica, con presencia de masas abdominales, ascitis, elevación de Ca 125, derrame pleural, anorexia y pérdida de peso. Generalmente suele ser paucibacilar, lo cual dificulta su identificación microbiológica.⁽⁸⁾ Es por eso que se requiere de un análisis integrado partiendo desde la sospecha clínica, un exhaustivo examen físico, pruebas microbiológicas y varios métodos de imágenes.⁽⁹⁾ El propósito de este estudio es presentar un caso poco frecuente de tuberculosis ovárica en una paciente con VIH.

Presentación del caso

Paciente femenina de 27 años proveniente de la ciudad de Cali, Colombia, sin antecedentes médicos relevantes, que consultó a una institución de salud de alta complejidad, con un cuadro clínico de 2 semanas de evolución consistente en cefalea global, asociado a fiebre no cuantificada, cambios de comportamiento y somnolencia. En la valoración inicial se encontró a una paciente que lucía crónicamente enferma, aunque con signos vitales dentro del rango de normalidad, estaba alerta y disproséxica; no presentaba signos meníngeos, tampoco déficit motor ni sensitivo; no se documentaron adenomegalias en el examen físico, y no hubo otros hallazgos patológicos cardiopulmonares, abdominales ni en otros sistemas.

En los estudios iniciales se documentó infección por VIH (prueba de tercera generación y antígeno p24 positivos), carga viral VIH 46,275 copias/mL y recuento de linfocitos T CD4+: 87/mm³, función renal y hepática normal. En el hemograma como hallazgo relevante apareció anemia normocítica normocrómica (hemoglobina 7,2 g/dL), proteína C reactiva: 96 mg/dL. En la radiografía de tórax anteroposterior y lateral se observaron pequeñas consolidaciones basales izquierdas, y la tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo simple resultó normal. La resonancia magnética nuclear cerebral (RMN) evidenció realce leptomeníngeo, con presencia de infarto en el pedúnculo cerebral izquierdo asociado a lesiones tipo vasculitis; se realizó punción lumbar con presión de apertura elevada (75 cm H₂O), y el análisis citoquímico del líquido cefalorraquídeo (LCR)

evidenció hipoglucorraquia, niveles de proteínas altos y aumento de celularidad de predominio mononuclear.

Ante los hallazgos en el LCR y la RMN cerebral se consideró una alta probabilidad de tuberculosis meníngea, con puntuación de Thwaites < 1, por lo que se inició tratamiento contra la tuberculosis meníngea con un esquema de isoniazida (H), rifampina (R), etambutol (E) y pirazinamida (Z) y esteroide, según el protocolo.

Dos días después se corroboró el diagnóstico con resultado de prueba molecular para *Mycobacterium tuberculosis* positiva en el LCR (ensayo Abbott m2000 real time mtb®); y posteriormente con reporte de cultivo en el LCR positivo para *M. tuberculosis*. Otros estudios para infecciones del LCR fueron negativos (tinción de Gram, coloración Ziehl Neelsen, coloración con tinta china, examen directo con KOH, antígeno para *Cryptococcus*, VDRL, cultivo para bacterias y hongos). Se realizaron punciones lumbares seriadas (por persistencia de presiones de apertura elevadas) en las cuales se evidenció aumentó de los niveles de proteínas y celularidad (Tabla 1). Pasadas 48 h del ingreso la paciente presentó deterioro del estado de consciencia con Glasgow 4/15, por lo cual requirió intubación orotraqueal, ventilación mecánica invasiva y traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Tabla - Resultados de la punción lumbar practicada a la paciente

Exámenes	1	2	3	4	5	Valores de normalidad
Presión de apertura (cm H ₂ O)	75	24	27	16	10	Hasta 18
Hematíes (células/mm ³)	0	50	12	33	1200	0
Polimorfonucleares (células/mm ³)	390	185	9900	605	7	0-5
Linfocitos (células/mm ³)	251	489	0	61	46	0-5
Monocitos (células/mm ³)	20	41	1100	33	3	0-5
Glucosa (mg/dL)	32	21	28	32	41	45-80
Proteínas (mg/dL)	208	155	353	297	152	15-45
Lactato deshidrogenasa (U/mL)	49	155	60	60	86	8-50
PCR-MTB	Positiva	-	-	-	-	-
VDRL	-	No reactiva	-	-	-	-
Niveles de glucosa sérica simultánea (mg/dL)	140	119	138	113	130	-

Durante su evolución en la UCI, presentó marcada distensión abdominal, por lo que se realizó tomografía abdominal en la cual se evidenció una lesión de localización anexial derecha ovalada de paredes gruesas de 7,2 x 6,5 x 8,8 cm, multilobulada en su interior y con presencia de niveles hidroaéreos. En la ecografía transvaginal se observó en la región

anexial derecha un ovario notoriamente aumentado de tamaño con engrosamiento de los septos, con hallazgos que sugerían presencia de gas.

Se realizó el drenaje percutáneo del cual se obtuvo una muestra para cultivo donde se halló *Klebsiella pneumoniae* multisensible, otros estudios fueron negativos (Ca 125, Ca 19-9, antígeno carcinoembrionario, PCR MTB, Ziehl Neelsen y KOH). Ante la imposibilidad de efectuar el drenaje completo de la lesión, se realizó salpingooforectomía más la resección de la masa anexial derecha. Entre los hallazgos quirúrgicos se identificó una masa solida pétreo en el anexo derecho, que envolvía la tuba y el ovario y se adhería a planos profundos. En el informe de patología se describió el ovario y la tuba con escasos cuerpos albicans embebidos en fibrosis extensa, adherencias y múltiples focos de necrosis caseosa central, delimitada por linfocitos, histiocitos epitelioides y células gigantes multinucleadas de Langhans, compatibles con tuberculosis tuboovárica (Figs.), sin evidenciar lesiones neoplásicas.

Se continuó con el tratamiento instaurado previamente contra la tuberculosis. La paciente evolucionó de forma satisfactoria, y fue dada de alta tras 134 días de hospitalización.

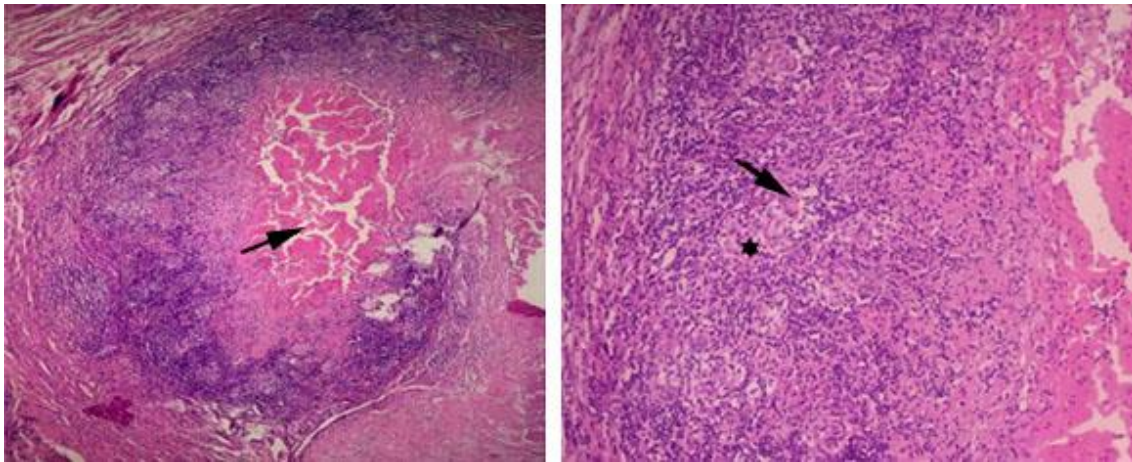


Fig. A. Necrosis caseosa central (marcada por la flecha), rodeada por células inflamatorias crónicas, células gigantes multinucleadas e histiocitos epitelioides. Tinción con hematoxilina y eosina (4X). **B.** Granuloma con células inflamatorias crónicas, células gigantes multinucleadas e histiocitos epitelioides (estrella). Tinción con hematoxilina y eosina (10X).

Discusión

En la tuberculosis ovárica, las técnicas imagenológicas se han convertido en una de las piedras angulares en el diagnóstico. Las características morfológicas permiten la orientación anatómica; por ejemplo, en lesiones anexiales es común identificar estenosis escalonadas en forma de rosario, imágenes pseudodiverticulares u obliteración en la unión istmoampular.⁽⁸⁾ Los hallazgos ecográficos pueden ser inespecíficos, dado que las lesiones pueden ser mínimas, la RMN es más útil para revelar lesiones tuboováricas, pues puede evidenciar salpinges engrosados o nodularidades a lo largo de las superficies tuboováricas.⁽¹⁰⁾

Para su detección microbiológica se reconoce que el examen directo para bacilos ácido-alcohol resistente de diferentes muestras (leucorrea, menstruación, biopsias endometriales, líquido ascítico) y el cultivo cuentan con sensibilidad de menos del 5 % y 10 %, respectivamente.⁽⁸⁾ Aun ante la sospecha de tuberculosis genital femenina por hallazgos en laparoscopia (granulaciones blanquecinas tubáricas o peritoneales, estenosis escalonada de trompas, engrosamiento tubárico y colecciones intratubáricas), el rendimiento de diferentes pruebas no es suficiente para confirmar o descartar el diagnóstico. En este contexto se ha determinado sensibilidad para técnicas de PCR, examen histopatológico y cultivo del 57,1 %, 10,7 % y 7,14 %, respectivamente.⁽¹¹⁾

En conclusión, existen muchas limitaciones para el diagnóstico de la infección pélvica por tuberculosis, dada la relativa baja frecuencia de esta enfermedad y la baja sensibilidad de las pruebas diagnósticas. El alto índice de sospecha clínica en combinación de pruebas disponibles es el pilar fundamental para el diagnóstico temprano de esta entidad.⁽¹²⁾

El TAC, la RMN y las pruebas moleculares pueden orientar en el diagnóstico, aunque frecuentemente el compromiso ovárico es confundido con neoplasia y el diagnóstico de tuberculosis termina siendo posterior a la ooforectomía.

Referencias bibliográficas

1. Zergeroğlu S, Aydoğdu T, Mollamahmutoğlu L, Demirtürk F, Mocan Kuzey G. An uncommon adnexal mass: Ovarian tuberculosis. J Obstet Gynaecol (Lahore). 2008 Jan [Acceso 19/05/2021];28(7):755-6. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443610802533843>

2. Gill M, Rana S, Bains SS. Isolated ovarian tuberculosis: Case report and literature review. *Int J Heal Allied Sci.* 2015 [Acceso 19/05/2021];4(1):36. Disponible en: <http://www.ijhas.in/text.asp?2015/4/1/36/149258>
3. Castiblanco CA, Ribón W. Coinfección de tuberculosis en pacientes con VIH/SIDA: un análisis según las fuentes de información en Colombia. *Infectio.* 2006 [Acceso 19/05/2021];10(4):232-42. Disponible en: <http://www.scielo.org>
4. Who.int. 2021. Tuberculosis. [online] [Acceso 19/05/2021]. Disponible en: <<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
5. Saini A, Yadav G, Gothwal M, Singh P, Kathuria P, Elhence P. Tuberculosis and ovarian malignancy: Sometimes mimics, sometimes coexists. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Jun [Acceso 19/05/2021];46(6):945-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jog.14223>
6. Luengo A, Zornoza V, Fernández-Corona A, Álvarez-Sierra V, Salas-Valien JS. Tuberculosis anexial simuladora de malignidad ovárica coexistente con neutropenia con metamilazol. *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2010 Jul [Acceso 19/05/2021];37(4):163-5. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210573X09001464>
7. Álvarez-Goris M del P, Ochoa Carrillo FJ, Sánchez Zamora R, Pérez-Calatayud AA, Torres Aguilar AA, Briones Garduño JC. Tuberculosis genital-peritoneal, la simuladora de cáncer de ovario. Reporte de un caso. *Gac Mex Oncol.* 2015 Sep [Acceso 19/05/2021];14(5):293-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665920115000966>
8. Koutlidis N, Fillion A. Tuberculosis urogenital. *EMC - Urol.* 2017 Mar [Acceso 19/05/2021];49(1):1-12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1761331016820022>
9. Wang Y, Shao R, He C, Chen L. Emerging progress on diagnosis and treatment of female genital tuberculosis. *J Int Med Res.* 2021 May [Acceso 19/05/2021];49(5):030006052110149. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/03000605211014999>
10. Kim SH, Kim SH, Yang DM, Kim KA. Unusual Causes of Tubo-ovarian Abscess: CT and MR Imaging Findings. *Radio Graphics.* 2004 Nov [Acceso 19/05/2021];24(6):1575-89. Disponible en: <http://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.246045016>
11. Thangappah RBP, Paramasivan CN, Narayanan S. Evaluating PCR, culture & histopathology in the diagnosis of female genital tuberculosis. *Indian J Med Res.* 2011

[Acceso 19/05/2021];134(1):40-6. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21808133/>

12. Munne KR, Tandon D, Chauhan SL, Patil AD. Female genital tuberculosis in light of newer laboratory tests: A narrative review. Indian J Tuberc. 2020 Jan [Acceso 19/05/2021];67(1):112-20. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0019570720300020>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Oswaldo Enrique Aguilar Molina, Raúl Andrés Vallejo, María Antonia Escobar Mera, Luisa María Vacca Orrego, María Claudia Moreno Zuñiga.

Curación de datos: Oswaldo Enrique Aguilar Molina, Raúl Andrés Vallejo, María Antonia Escobar Mera, Luisa María Vacca Orrego, María Claudia Moreno Zuñiga.

Redacción - borrador original: Oswaldo Enrique Aguilar Molina, Raúl Andrés Vallejo, María Antonia Escobar Mera, Luisa María Vacca Orrego, María Claudia Moreno Zuñiga.

Redacción - revisión y edición: Oswaldo Enrique Aguilar Molina, Raúl Andrés Vallejo, María Antonia Escobar Mera, Luisa María Vacca Orrego, María Claudia Moreno Zuñiga.