

Adolescencia

Sección a cargo del **Servicio de Adolescencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez^a**

Tuberculosis genital como causa de masa anexial en adolescentes

Female genital tuberculosis as a cause of adnexal mass in adolescents

María Florencia Leveratto^b, Valeria Catalina Barrera^c, Sabrina Belén Piccoli^c, María Cecilia Russo^d

En esta oportunidad, se desarrolla en esta sección un caso clínico debido al interés que presenta y la poca frecuencia de la patología.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) es una patología causada por una infección del aparato genital superior, que puede implicar endometritis, salpingitis, parametritis, ooforitis, absceso tubo-ovárico, peritonitis pélvica y/o perihepatitis.¹ A pesar de ser considerada clásicamente una infección de transmisión sexual (ITS), se han descrito casos raros de EPI en personas que no han iniciado relaciones sexuales.²⁻⁴

El diagnóstico de esta patología puede implicar un gran desafío debido a las diversas formas de presentación clínica, que varían desde enfermedad leve o silente hasta cuadros graves con alta morbimortalidad, dependiendo de la ubicación topográfica y los microorganismos involucrados. Más del 85% de las infecciones se deben a patógenos de transmisión sexual o asociados a la vaginosis bacteriana, y aproximadamente el 15% se deben a organismos respiratorios o entéricos que han colonizado el tracto genital inferior. Dentro de este último grupo, las infecciones que se desarrollan por más de 30 días, llamadas infecciones crónicas, se encuentran principalmente asociadas a *Mycobacterium tuberculosis* o *actinomyces spe-*

cies.⁵ En esta presentación nos centraremos en la EPI secundaria a tuberculosis (TB).

La tuberculosis continúa siendo un grave problema de salud pública, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, principalmente en los países en vías de desarrollo. Se estima que en 2021 hubo 10,6 millones de casos nuevos de tuberculosis, lo que representa un aumento del 4,5% en comparación con el año 2020.⁶ En Argentina, según datos de 2021, se notificaron 12 569 casos de tuberculosis y 734 muertes, siendo un aumento del 14,2% de casos en comparación con 2020.⁷

El 15-20 % de los casos de tuberculosis, se corresponden con formas de presentación extrapulmonar. Dentro de ellas se encuentra la tuberculosis genitourinaria, cuya incidencia exacta es incierta, aunque se estima que puede representar un 4-5 % de todos los casos de EPI.⁸ La edad de presentación habitual es entre los 20 y 40 años, y generalmente se debe a la diseminación hematogena o linfática a partir del foco primario pulmonar, aunque en algunos casos se puede producir compromiso por contigüidad desde peritoneo o

a. DRA. LAURA MILGRAM, DRA. ALEJANDRA ARIOVICH, DRA. MARÍA CARPINETA, DR. DOMINGO CIALZETA, DRA. MARÍA SOLEDAD MATIENZO, DR. DANIEL ROFFÉ, DRA. MARÍA CECILIA RUSSO, LIC. GABRIELA MAYANSKY, DRA. BETIANA RUSSO.

Contacto: adolescenciahnr@gmail.com

b. Jefa de residentes. Residencia post básica de Adolescencia, HNRG

c. Residente de 2° año. Residencia post básica de Adolescencia, HNRG

d. Médica de planta. Servicio de Adolescencia, HNRG

Contacto: mf.leveratto@gmail.com

aparato urinario, o por inoculación directa durante relaciones sexuales (epididimitis tuberculosa). La tuberculosis genital afecta con mayor frecuencia a las trompas de Falopio (90-100% de los casos), siendo bilateral en un 85% de los casos, el endometrio (50-80%), los ovarios (20%) y el cuello uterino (5-15%).⁹ La presentación clínica es muy variable y, en muchas ocasiones, el diagnóstico se realiza tardíamente a partir de consultas por infertilidad u otros síntomas ginecológicos, especialmente en los países en desarrollo, donde la TB es endémica.¹⁰

Se presenta un caso atípico de EPI por tuberculosis en una paciente adolescente con sangrado uterino anormal, masa anexial, aumento de CA-125 y sin antecedentes de tuberculosis pulmonar o de contacto con caso confirmado de tuberculosis.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 15 años de edad, sin antecedentes personales patológicos a destacar. Consulta en el Servicio de Adolescencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) derivada de otra institución en la que permaneció internada por sangrado uterino anormal de un mes de evolución, anemia severa con requerimiento transfusional secundaria al sangrado, con una ecografía ginecológica transabdominal en la que se observó una masa anexial sólido-quística y dosaje de CA-125 aumentado.

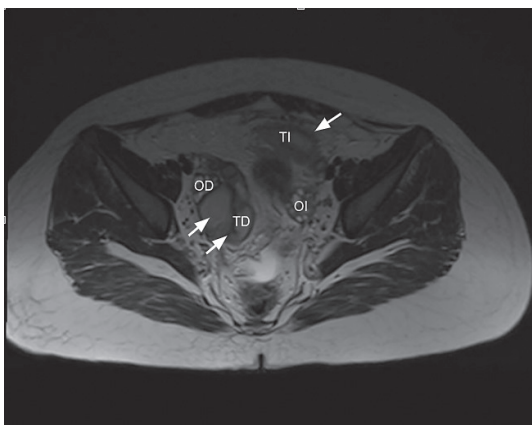
En el momento de la consulta en el servicio de

adolescencia, la paciente continuaba con sangrado menstrual con olor fétido, a pesar del tratamiento administrado en la internación previa (ácido tranexámico y drospirenona). Durante la anamnesis niega haber presentado fiebre, dolor abdominal, y otros sangrados y refiere no haber iniciado relaciones sexuales. Se presentaba clínicamente estable, en regular estado general, con taquicardia, palidez cutáneo mucosa generalizada y astenia.

La evaluación de laboratorio reveló leucocitosis en aumento, anemia con hemoglobina de 6,2 gr/dL y aumento de reactantes de fase aguda (PCR 176 mg/l, Plaquetas 538 000/mm³), marcadores tumorales CA-125: 69,9 U/mL (rango normal 0 a 35 U/mL), subunidad β hCG negativa, serologías virales (HIV, Hepatitis C y Hepatitis B negativas). La ecografía ginecológica demostró una estructura sólido-quística heterogénea, de límites indefinidos con áreas anecoicas en su interior y escasa vascularización de 86 x 55 mm, ligeramente lateralizada hacia la derecha en la región pelviana; no logrando visualizar los anexos. Con estos datos, se decide la internación para tratamiento de la anemia severa y evaluación diagnóstica de masa anexial.

En una primera instancia, la principal sospecha diagnóstica fue cáncer de ovario. Se solicita tomografía axial computada (TAC) de tórax, abdomen y pelvis para la estadificación y una resonancia magnética nuclear (RMN) de pelvis. La TAC de pelvis informa imagen parauterina derecha, hipodensa, lobulada con paredes engrosadas y colección polilobulada delante del útero. La RMN informa di-

Figura 1. RM de Pelvis con contraste (axial): se evidencia dilatación tubárica bilateral con realce parietal con contraste (flechas), con alteración de planos grasos circundantes.



Referencias: Ovario derecho (OD), ovario izquierdo (OI), Trompa de Falopio derecha (TD), Trompa de Falopio izquierda (TI).

Figura 2. RM de pelvis con contraste (sagital): compromiso de trompa de Falopio izquierda, con colección polilobulada con alteración de planos grasos circundantes.



Referencias: Ovario izquierdo (OI), Trompa de Falopio izquierda (TI).

latación tubárica bilateral con realce parietal con contraste. La imagen del lado izquierdo presenta colección polilobulada con alteración de planos grasos circundantes y leve cantidad de líquido libre en fondo de saco de Douglas. (Figuras 1 y 2)

Con estos hallazgos, se decide la exploración quirúrgica. La laparoscopia exploratoria reveló lesiones inflamatorias en anexos, compatibles con salpingooforitis confirmando el diagnóstico de EPI. Se tomaron biopsias para anatomía patológica y muestras para cultivo. El período postoperatorio transcurrió sin complicaciones. Luego del procedimiento, al informar el diagnóstico, la paciente relata situaciones reiteradas de abuso por parte del padrastro. Se activó el protocolo para los casos de violencia sexual infantojuvenil, realizando la presentación al organismo correspondiente a promover y garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes, para resguardo de la menor.

Para el tratamiento de la EPI complicada recibió antibioterapia empírica por catorce días con ceftriaxona EV, metronidazol y azitromicina; y luego del alta médica, completó tratamiento vía oral con ciprofloxacina y metronidazol; presentando parámetros de laboratorio francamente mejorados en el laboratorio de control (Hb 10,2 gr/dl); recuento de leucocitos normal y disminución de los reactantes de fase aguda (PCR 37,7 mg/l).

Durante los controles ambulatorios, en el día 18º postoperatorio, se evidenció secreción seropurulenta a través de las heridas quirúrgicas con diagnóstico ecográfico de colección retro vesical y de piel y partes blandas.

El resultado de la anatomía patológica informó un proceso inflamatorio crónico, granulomatoso,

necrotizante, con áreas de supuración, asociado a extensa fibrosis en la biopsia de la trompa uterina izquierda y epiplón; y el resultado de cultivo de líquido abdominal resultó positivo para TB; confirmando el diagnóstico de tuberculosis genital.

La paciente presentó prueba cutánea de tuberculina positiva (14 mm), no logrando establecer un foco primario. El catastro familiar resultó negativo. Con estos resultados se indicó tratamiento anti-tuberculoso con un esquema inicial con 4 drogas (isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol), presentando buena tolerancia al mismo.

DISCUSIÓN

La EPI se debe a una infección polimicrobiana del tracto genital superior y estructuras adyacentes. La mayoría de los casos, aproximadamente el 85%, son causados por patógenos de transmisión sexual como *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y/o *Mycoplasma genitalium*, o patógenos asociados con la vaginosis bacteriana. Sin embargo, el 15% restante son causados por otros agentes etiológicos.¹¹ Por lo tanto, el inicio de relaciones sexuales constituye un factor de riesgo para el desarrollo de EPI, pero no es condición excluyente para el diagnóstico.

Se han identificado una variedad de factores de riesgo, que incluyen la adolescencia, la edad adulta temprana, el ectropión cervical en adolescentes, las parejas sexuales múltiples, el sistema inmunológico inmaduro, los antecedentes de EPI previa, las prácticas sexuales riesgosas sin uso de métodos de barrera, entre otros.^{1,11} Un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno son necesarios para reducir los riesgos de complicaciones de

Tabla 1. Criterios diagnósticos de EPI.

Criterios mínimos (Nivel de evidencia IV, grado de recomendación C)	Criterios adicionales
Dolor abdominal bajo	Temperatura > 38,3 °C
Dolor a la movilización del cérvix	Flujo anormal mucopurulento cervical o vaginal
Dolor uterino/anexial (signo de Frenkel)	Respuesta inflamatoria positiva (abundantes polimorfonucleares en muestra en fresco de vagina o endocervix)
	Eritrosedimentación (ESD) elevada
	Proteína C reactiva (PCR) elevada
	Estudio microbiológico positivo para <i>C.trachomatis</i> y/o <i>N.gonorrhoeae</i>

Fuente: CDC 2022.¹²



la EPI como el dolor pélvico crónico, el embarazo ectópico y la infertilidad.

Se describen diversas formas de presentación clínica de esta patología, a menudo con síntomas sutiles o inespecíficos; y la ausencia de estos no la descarta. En este caso, la paciente no refirió fiebre ni dolor abdominal, que son criterios diagnósticos clínicos de EPI, pero sí presentaba sangrado anormal y flujo vaginal. Debido a la dificultad en el diagnóstico, se recomienda mantener un alto índice de sospecha, especialmente en pacientes con síntomas leves y/o sin factores de riesgo, como en la población adolescente.

Los criterios diagnósticos de EPI han variado a lo largo del tiempo, y actualmente se basan principalmente en hallazgos clínicos, con una sensibilidad del 65-90%.^{11,12} La presencia de uno o más criterios adicionales mejora la especificidad de los criterios clínicos mínimos, pero disminuye la sensibilidad del diagnóstico (Tabla 1). La demora en el diagnóstico y tratamiento probablemente contribuye a las secuelas inflamatorias en el tracto genital superior, por lo que se sugiere que ante la presencia de los criterios mínimos se inicie la terapia empírica para EPI.¹²

Los estudios por imágenes pueden resultar útiles en casos donde la presentación clínica no es evidente, aunque no proporcionan hallazgos específicos y pueden confundirse con otras patologías. En la bibliografía se encuentran varios reportes de casos con presentaciones similares al de la paciente, donde los abscesos tubo-ováricos pueden manifestar hallazgos en los estudios por imágenes como una masa anexial difícil de diferenciar de un cáncer de ovario.¹³ Aunque la mayoría de las masas anexiales son benignas, siempre debemos considerar la posibilidad de un cáncer ovárico subyacente en pacientes de cualquier grupo etario que presenten una masa anexial.¹⁴

Dentro de los análisis de laboratorio solicitados en la evaluación de una masa anexial, se encuentra el biomarcador CA-125 que es expresado por células del epitelio celómico. Pero este marcador resulta ser inespecífico y puede elevarse tanto en condiciones benignas como malignas, ya sean de origen ginecológico o no.¹⁴

Si bien la laparoscopia permite alcanzar un diagnóstico más preciso, considerando la morbilidad asociada, el costo y los hallazgos inespecíficos en los casos leves, no se justifica realizarla de forma rutinaria. Su indicación se reserva para aquellos casos en los que la clínica y los estudios

por imágenes no han sido suficientes para aclarar la etiología.^{11,12}

Las neoplasias malignas ováricas representan aproximadamente el 1% de todos los cánceres infantojuveniles.¹⁵ En el caso presentado, la descripción de un tumor con componente sólido, irregular y multilobulado, con aumento del marcador CA-125, planteaba la posibilidad de una patología maligna. Por lo que se realizó la intervención quirúrgica por laparoscopia que posibilita la toma de muestras histológicas y finalmente completar el diagnóstico microbiológico.

En muchos casos, obtener muestras para el diagnóstico etiológico del germen implicado en la EPI resulta difícil (como en el caso de la paciente que se presentaba con sangrado uterino anormal abundante). Además, es importante considerar que la detección de un organismo no significa necesariamente que sea el agente causal. La mayoría de las EPI son polimicrobianas y la coexistencia de organismos de múltiples grupos puede crear una sinergia que empeora el curso clínico.¹⁶ Es por ello, que se ha interpretado que esta paciente podría haber estado cursando una coinfección con otro agente, que no logró identificarse; presentando una mejoría parcial ante la administración del esquema antibiótico de amplio espectro; aunque al ser insuficiente para el tratamiento de TB presentó la evolución tórpida posterior.

Tanto la presentación clínica inespecífica, la variación de la prevalencia de la TB según las diferentes regiones, así como ignorar esta etiología como diagnóstico diferencial, contribuyen a que la incidencia de la TB genital no pueda determinarse con precisión en ningún grupo etario, y puntualmente en los adolescentes. En un estudio en un centro de referencia de Marruecos, país endémico de TB, se recolectaron los reportes de casos de TB genital diagnosticados por anatomía patológica durante 10 años. De los 13 casos reportados, la mayoría sucedieron en adultas jóvenes, encontrando un único caso en edad adolescente (a los 18 años) quien presentó mayoritariamente compromiso tubárico.¹⁷ En el centro del HNRG (Servicio de Adolescencia) es el primer caso reportado hasta el momento, y en la búsqueda bibliográfica no se encontraron casos publicados de TB genital en edad pediátrica en Argentina.

El manejo de la EPI tiene un alto impacto individual, familiar, social y económico. Este último aspecto se vincula no sólo al manejo agudo de la patología sino también a las complicaciones y se-

cuelas. El retraso en el tratamiento aumentaría el riesgo de secuelas a largo plazo, como el embarazo ectópico, trastornos en la fertilidad o dolor pelviano crónico. A pesar de los avances en los métodos de imágenes, el diagnóstico de EPI sigue basándose en gran parte en criterios clínicos, en especial en la sospecha del cuadro. La importancia de abordar este tema radica en la alta prevalencia de esta infección en mujeres jóvenes, y el alto impacto en la salud sexual y reproductiva.¹¹

CONCLUSIÓN

Debido a la alta prevalencia de tuberculosis en nuestra población, y a las diversas presentaciones clínicas (conocida como “la gran simuladora”), debe considerarse como diagnóstico diferencial en los casos de adolescentes que presentan una masa anexial con aumento de los niveles de CA-125; con o sin inicio de relaciones sexuales, y más aún si existe antecedente personal o de contacto con un caso confirmado. La evaluación del examen físico y estudios complementarios pueden ser indistinguibles de la patología oncológica de ovario por lo que en la mayoría de los casos sigue siendo indispensable la intervención quirúrgica y confirmación histológica y a través de la muestra de cultivo. El tratamiento temprano adecuado de la EPI causada por tuberculosis en adolescentes, es fundamental para prevenir complicaciones severas e irreversibles que afecten la calidad de vida futura.

BIBLIOGRAFÍA

- Mormandi J, Tilli M, Arias A. Consenso: Enfermedad pélvica inflamatoria. SOGIBA. 2017. Disponible en: http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_EPI_2017.pdf
- Pfeifer CM, Williams LE, Veltkamp JG, et al. Pediatric pyosalpinx without sexually transmitted infection: A report of 3 cases. *Radiol Case Rep.* 2019;14(4):501–504.
- Cabral MD, Siqueira LM. Hydrosalpinx in postmenarchal nonsexually active girls: a review of 6 cases in a children’s hospital. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015; 28 (6): e203-207.
- Cho HW, Koo YJ, Min KJ, et al. Pelvic inflammatory disease in virgin women with tubo-ovarian abscess: a single-center experience and literature review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017; 30(2):203-208.
- Burnham R, Gottlieb S, Paavonen J. Pelvic Inflammatory Disease. *N Engl J Med* 2015; 372(21):2039-48.
- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2022. Geneva, 2022. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
- Ministerio de Salud de la República Argentina. Tuberculosis y lepra en Argentina. Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis. Boletín Nº 6. 2023. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-03/Boletin_Tuberculosis_y_Lepra_en_la_Argentina_2023.pdf
- MacNeil A, Glaziou P, Sismanidis C, et al. Global epidemiology of tuberculosis and progress toward achieving global targets 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019; 68(11):263–266. doi: 10.15585/mmwr.mm6811a3.
- Das P, Ahuja A, Gupta S. Incidence, etiopathogenesis and pathological aspects of genitourinary tuberculosis in India: a journey revisited. *Indian J Urol* 2008; 24(3):356–361. doi: 10.4103/0970-1591.42618.
- Tjahyadi D, Ropii B, Tjandraprawira K, et al. Female Genital Tuberculosis: Clinical Presentation, Current Diagnosis, and Treatment. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2022; 2022:3548190. doi: 10.1155/2022/3548190
- Cuello A, Fridman V. Recomendaciones de diagnóstico y tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual de la Comisión de HIV/SIDA y de ITS de la Sociedad Argentina de Infectología. 2020. Disponible en: <https://www.sadi.org.ar/publicaciones/item/1364-recomendaciones-de-diagnostico-y-tratamiento-de-las-infecciones-de-transmision-sexual>
- CDC. Pelvic Inflammatory Disease (PID) - STI Treatment Guidelines; 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/pid.htm>.
- Yassaee F, Farzaneh F. Familial Tuberculosis Mimicking Advanced Ovarian Cancer. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2009; 2009:736018. doi: 10.1155/2009/736018.
- Carrizo M, Anchezar J, Bianchi F, et al. Consenso: Manejo de la masa anexial. SOGIBA 2021. Disponible en: http://www.sogiba.org.ar/images/CONSENSO_MASA_ANEXIAL_SOGIBA_2021.pdf
- Sonmez K, Turkyilmaz Z, Karambulut, et al. Tumores ováricos en niñas y adolescentes. *Arch Argent Pediatr* 2018; 116(3):e359-e364.
- Mitchell C, Anyalechi G, Cohen C, et al. Etiology and Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease: Looking Beyond Gonorrhea and Chlamydia. *J Infect Dis.* 2021; 224(12Suppl 2): S29–S35.
- Efared B, Sidibe IS, Erregad F, et al. Female genital tuberculosis: a clinico pathological report of 13 cases. *J Surg Case Rep.* 2019; 2019 (3): rjz083.