

Tuberculosis pulmonar con compromiso genitourinario: presentación como “riñón en masilla”

Pulmonary Tuberculosis with Genitourinary Involvement Presented as a “Putty Kidney”

Wilber Balcera Estrada¹ , Xavier Alejandro Paredes Morales¹ , Moises Octavio Molina Castro¹ , Christian Fabricio Sancan Zambrano¹ , Tobías Bailón¹ , Alejandra Gonzalez¹ , Marcela Heres¹ , Carlos Tummino¹ 

¹ Servicio de Neumología, Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 14/04/2026

Aceptado: 04/06/2026

Correspondencia

Wilber Balcera Estrada
wilberbalcera@gmail.com

RESUMEN

La tuberculosis genitourinaria es una forma extrapulmonar frecuentemente subdiagnosticada debido a su presentación inespecífica. El compromiso renal puede progresar a estadios avanzados con destrucción parenquimatosa y calcificación difusa («riñón en masilla» o putty kidney), asociadas a secuelas urológicas graves, insuficiencia renal crónica e incluso nefrectomía. Presentamos el caso de un varón de 28 años con tuberculosis pulmonar confirmada mediante baciloscopia, prueba molecular y cultivo respiratorio positivos, que durante su internación presentó reagudización de síntomas urinarios (disuria, hematuria, polaquiuria y dolor lumbar) y fiebre. El examen de orina evidenció piuria estéril, proteinuria y pH ácido; la baciloscopia y el cultivo para micobacterias en orina fueron positivos. La ecografía y la tomografía computarizada abdominopélvica sin contraste evidenciaron compromiso renal derecho con calcificaciones y estenosis de la vía urinaria, compatibles con tuberculosis genitourinaria avanzada. Se realizó un abordaje interdisciplinario con colocación de catéter doble J y continuidad del esquema antifímico. La función renal se mantuvo estable durante la internación y el seguimiento. Este caso resalta la importancia de sospechar tuberculosis genitourinaria ante piuria estéril y síntomas urinarios persistentes, especialmente en pacientes con tuberculosis activa, para evitar daño renal irreversible.

Palabras clave: tuberculosis extrapulmonar tuberculosis genitourinaria piuria estéril
riñón en masilla putty kidney

Rev Am Med Resp 2026;26:83-86. <https://doi.org/10.56538/ramr.IIEH7844>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

ABSTRACT

Genitourinary tuberculosis is an extrapulmonary manifestation that is often underdiagnosed due to nonspecific urinary symptoms. Renal involvement may progress to advanced destructive disease with diffuse calcification ("putty kidney"), leading to severe urologic sequelae, chronic kidney disease, and even nephrectomy. We report a 28-year-old man with microbiologically confirmed pulmonary tuberculosis (positive smear microscopy, molecular testing, and respiratory culture) who developed worsening urinary symptoms (dysuria, hematuria, urinary frequency, and flank pain) and fever during hospitalization. Urinalysis revealed sterile pyuria, proteinuria, and acidic urine; urine mycobacterial smear and culture were positive. Ultrasound and non-contrast abdominal CT demonstrated advanced right renal involvement with calcifications and urinary tract stenosis, consistent with advanced genitourinary tuberculosis. A multidisciplinary approach was implemented, including double-J ureteral stent placement and continuation of standard anti-tuberculosis therapy. Renal function remained stable throughout hospitalization and follow-up. This case highlights the need to consider genitourinary tuberculosis in patients with persistent urinary symptoms and sterile pyuria, particularly in the setting of active tuberculosis, to prevent irreversible renal damage.

Key words: extrapulmonary tuberculosis, genitourinary tuberculosis, sterile pyuria, putty kidney, renal tuberculosis

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) sigue siendo un problema relevante en nuestro medio.¹ En los últimos años se ha observado un incremento sostenido en el número de casos notificados en Argentina, lo que reafirma su vigencia como problema de salud pública. Aunque la forma pulmonar representa la mayoría de los casos, las formas extrapulmonares continúan constituyendo una proporción significativa de la carga de enfermedad y suelen asociarse a mayores dificultades diagnósticas. Entre ellas, la tuberculosis genitourinaria (TBGU) es una entidad frecuentemente subdiagnosticada debido a su curso insidioso y a la inespecificidad de sus manifestaciones clínicas, factores que pueden retrasar el diagnóstico y favorecer la aparición de secuelas irreversibles.²⁻⁴ La diseminación hematogena puede comprometer el tracto genitourinario y originar TBGU.^{2,3} El compromiso renal puede progresar a estenosis ureterales, obstrucción, secuelas funcionales y deterioro renal.^{4,5} En fases avanzadas puede observarse calcificación difusa con destrucción del parénquima y pérdida funcional, denominada "riñón en masilla" (*putty kidney*), hoy menos frecuente gracias al diagnóstico y al tratamiento precoces, aunque aún posible en contextos de retraso diagnóstico.^{2,5}

CASO CLÍNICO

Varón de 28 años, sin comorbilidades conocidas, que consultó por tos crónica y pérdida de peso. Refería, además, síntomas urinarios intermitentes y fiebre de larga data.

La tomografía computarizada (TC) de tórax evidenció cavitación de predominio apical e infiltrados alveolares con patrón de árbol en brote. La baciloscopia de esputo y la prueba molecular (GeneXpert) fueron positivas, sin resistencia a rifampicina; el cultivo de muestras respiratorias resultó positivo. Se inició tratamiento antifímico de primera línea. Las serologías para VIH, VHB y VHC fueron negativas.

Durante la internación presentó reagudización del cuadro urinario con disuria, hematuria, polaquiuria y dolor lumbar, sin nuevos registros febriles. El sedimento urinario mostró piuria con urocultivo sin desarrollo bacteriano habitual (compatible con piuria estéril), proteinuria (+++) y pH urinario ácido.⁶ Se solicitaron estudios específicos; la baciloscopia y el cultivo para micobacterias en orina fueron positivos.

La ecografía renal mostró el riñón derecho aumentado de tamaño, material ecogénico en el sistema colector y calcificaciones. La tomografía computarizada abdominopélvica sin contraste

Figura 1. Tomografía computarizada de tórax (corte coronal, ventana pulmonar). Cavitación de predominio apical y opacidades nodulares o ramificadas compatibles con diseminación endobronquial (patrón "árbol en brote"), en el contexto de tuberculosis pulmonar activa.

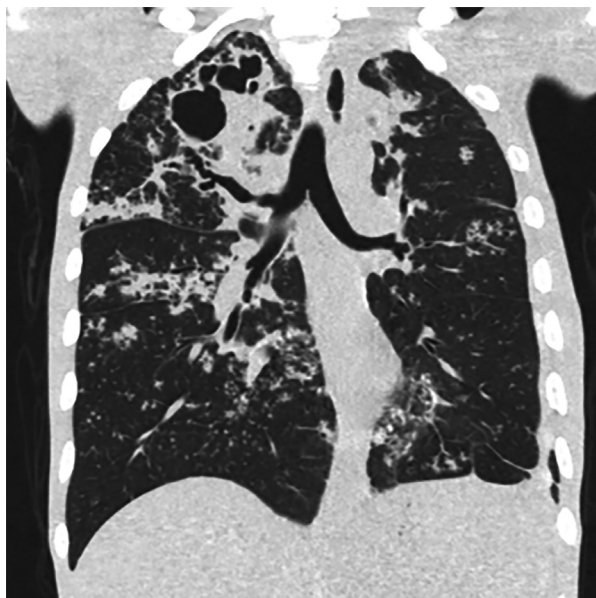


Figura 2. Tomografía computarizada abdominopélvica con contraste endovenoso (corte coronal). Riñón derecho con compromiso estructural avanzado del sistema pielocalicial, calcificaciones y hallazgos compatibles con tuberculosis genitourinaria avanzada; se asocia a estenosis de la vía urinaria.



evidenció compromiso renal derecho avanzado con calcificaciones y estenosis de la vía urinaria (Figura 2), hallazgos compatibles con tuberculosis genitourinaria avanzada. No se documentaron signos de obstrucción. La función renal se encontraba conservada al momento del diagnóstico y se mantuvo estable durante la internación.

Se realizó un abordaje interdisciplinario con el Servicio de Urología, con colocación de catéter doble J para drenaje o derivación urinaria, y se mantuvo el esquema antifímico, con seguimiento clínico e imagenológico. Evolucionó con mejoría clínica, por lo que recibió el alta y continuó con controles habituales para el monitoreo y seguimiento del tratamiento.

DISCUSIÓN

La TBGU es una forma extrapulmonar que continúa siendo subdiagnosticada debido a su presentación inespecífica y a su curso habitualmente insidioso. En Argentina, durante 2023 se notificaron 14 914 casos de tuberculosis (tasa: 32/100 000 habitantes).¹ En todo el mundo, la OMS informa que, entre los casos notificados, aproximadamente el 84 % corresponden a tuberculosis pulmonar y el

16 %, a formas extrapulmonares.² En este contexto, la coexistencia de tuberculosis pulmonar confirmada por laboratorio y síntomas urinarios persistentes o reagudizados debe aumentar la sospecha de compromiso genitourinario, especialmente cuando se asocia a piuria estéril.^{2,4}

Clínicamente, la TBGU suele manifestarse con disuria, polaquiuria, urgencia miccional y hematuria, además de dolor lumbar o suprapúbico.^{3,4} Un hallazgo de laboratorio clásico es la piuria estéril, a veces acompañada de hematuria microscópica, proteinuria y orina ácida, lo que obliga a solicitar estudios dirigidos para micobacterias (baciloscopia, cultivo o pruebas moleculares en orina) en escenarios clínicos compatibles.^{3,4} En el presente caso, la baciloscopia y el cultivo para micobacterias en orina positivos permitieron confirmar el diagnóstico y explicar la discordancia con el urocultivo habitual.

El diagnóstico y la estratificación de la gravedad suelen requerir la integración de los hallazgos microbiológicos y de las imágenes. La ecografía puede evidenciar el aumento del tamaño renal, material ecogénico en el sistema colector y calcificaciones, mientras que la tomografía computarizada permite caracterizar mejor el espectro de hallazgos (compromiso parenquimatoso, calcificaciones, estenosis ure-

terales o del tracto urinario) y orientar el manejo urológico.⁵⁻⁷

Dentro de las secuelas avanzadas, el “riñón en masilla” (*putty kidney*), también referido como “riñón mastic”, representa un estadio de larga evolución con destrucción parenquimatosa y calcificación difusa, potencialmente asociado a deterioro funcional y complicaciones urológicas.^{6,8} Sin embargo, en fases iniciales o en enfermedad unilateral, la función renal puede permanecer conservada, como ocurrió en este paciente, lo que no debe retrasar el diagnóstico ni el tratamiento, dado el riesgo de progresión a estenosis, obstrucción y pérdida funcional.^{3,4}

El tratamiento se basa en el esquema antifímico estándar y el manejo urológico depende del grado de compromiso anatómico y funcional. En escenarios seleccionados, la colocación de un catéter doble J o la nefrostomía percutánea se utilizan como estrategias de derivación urinaria para asegurar el drenaje cuando existe estenosis significativa u obstrucción funcional, aliviar los

síntomas y preservar la función renal.^{3,4} En este caso, el abordaje interdisciplinario con colocación de catéter doble J y continuidad del tratamiento antifímico se asoció a mejoría clínica, con función renal estable durante la internación y el seguimiento.

En conclusión, ante piuria estéril y síntomas urinarios persistentes o reagudizados, especialmente en pacientes con tuberculosis activa, debe considerarse la TBGU e indicarse una evaluación dirigida con microbiología para micobacterias en orina e imágenes del tracto urinario, con el objetivo de evitar secuelas irreversibles.³⁻⁶

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

Financiamiento

No se recibió financiamiento específico para la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud de la Nación (Argentina). Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis. Coordinación de Tuberculosis y Lepra. Boletín N° 7: Tuberculosis y lepra en la Argentina. Año VII. Marzo de 2024. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2024. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/boletin_tuberculosis_2024_1642024.pdf. Acceso: 19 feb. 2026.
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024. Geneva: WHO; 2024. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>. Acceso: 19 feb. 2026.
3. Roddy K, Tobin EH, Leslie SW, Rathish B. Genitourinary Tuberculosis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557558/>. Acceso: 19 feb. 2026.
4. Mantica G, Ambrosini F, Riccardi N, et al. Genitourinary Tuberculosis: A Comprehensive Review of a Neglected Manifestation in Low-Endemic Countries. *Antibiotics* (Basel). 2021;10:1399. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10111399>.
5. Jung YY, Kim JK, Cho KS. Genitourinary tuberculosis: comprehensive cross-sectional imaging. *AJR Am J Roentgenol*. 2005;184:143-50. <https://doi.org/10.2214/AJR.184.1.01840143>.
6. Naeem M, Zulfiqar M, Azfar M, et al. Imaging Manifestations of Genitourinary Tuberculosis. *Radiographics*. 2021;41:1123-43. <https://doi.org/10.1148/rg.2021200154>.
7. Ladumor H, Al-Mohannadi S, Ameerudeen FS, Ladumor S, Fadl S. TB or not TB: A Comprehensive Review of Imaging Manifestations of Abdominal Tuberculosis and Its Mimics. *Clin Imaging*. 2021;76:130-43. <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2021.02.012>.
8. Deftereos S, Foutziti S. The putty kidney: a classic sign from the past in genitourinary radiology. *Pan Afr Med J*. 2022;42:16. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.42.16.34128>.