



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

## Una interesante pareja de baile en un inmigrante subsahariano

## An interesting dance couple in a Sub-saharan immigrant



Mar Redero Cascón<sup>a</sup>, Inmaculada Izquierdo<sup>b</sup>, Juan Luis Muñoz Bellido<sup>c</sup> y Moncef Belhassen-García<sup>d,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Microbiología y Parasitología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIETUS), Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIETUS), Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>c</sup> Servicio de Microbiología y Parasitología, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIETUS), Universidad de Salamanca, Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico, CSIC, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>d</sup> Unidad de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales (CIETUS). e-INTRO, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

### Caso clínico

Varón de 24 años senegalés, reside en España desde hacía 9 meses. Cinco meses antes, refiere una neumonía sin diagnóstico etiológico, intradermorreacción de Mantoux de 20 mm y se le diagnostica como portador inactivo del virus de la hepatitis B.

El cuadro actual se inicia 8 semanas antes, con dolor dorsolumbar progresivo y pérdida de 4 kg, junto a sensación distérmica. En la anamnesis refiere ocasionales episodios de hematuria autolimitados. En la exploración física no presenta ningún hallazgo de interés, salvo movilidad reducida en la región dorsolumbar secundaria al dolor. En la analítica destaca un aumento de los reactantes de fase aguda con proteína C reactiva 6,53 mg/dL, hemoglobina 12,7 g/dL, leucocitos  $9,28 \times 10^3$ /microL, eosinófilos de 7,3% ( $0,68 \times 10^3$ /microL), el sistemático de orina mostraba hematuria moderada.

Se le realiza una radiografía de tórax (fig. 1A) que revela una elevación del hemitórax derecho y un leve infiltrado homolateral. En la tomografía computarizada abdominal (fig. 1B, C y D) muestra imágenes que indican una tuberculosis abdominal, junto a colecciones de hasta 14 cm en región presacra con extensión a glúteo mediano con múltiples áreas de osteomielitis. En las muestras del lavado broncoalveolar y del drenaje del absceso glúteo, los cultivos fueron negativos, incluyendo el Lowenstein. Sin embargo, la reacción en cadena de la polimerasa para *Mycobacterium tuberculosis* resultó positiva. Además, los cultivos de esputo y de orina para micobacterias resultaron negativos. Se inicia tratamiento tuberculostático. El paciente presenta buena respuesta, aunque experimenta un episodio autolimitado de hematuria. Se solicita un estudio parasitológico en orina. En el estudio microscópico del sedimento urinario, se observan numerosos huevos largos y ovalados (110–170  $\mu$ m de

largo por 40–70  $\mu$ m de ancho) con un espolón terminal (fig. 2), portando en su interior una larva miracidio. Los huevos eclosionados liberaron la larva miracidio móvil, pudiendo apreciarse las principales estructuras como la papila apical y los cilios (vídeo).

### Diagnóstico

Enfermedad diseminada tuberculosa con afectación pulmonar, ósea, y glútea. Parasitación por *Schistosoma haematobium*.

### Comentario final

La tuberculosis y la esquistosomiasis son infecciones prevalentes en ciertas áreas del planeta, habitualmente asociadas a condiciones socioeconómicas desfavorables, y con un acceso limitado a la atención sanitaria, siendo todavía un importante problema de salud pública en algunas regiones del mundo.

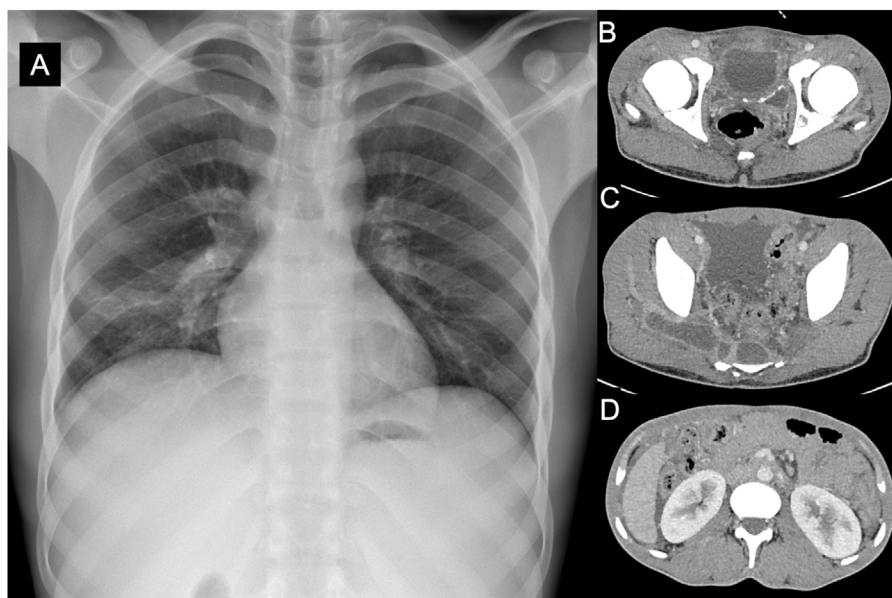
Es posible que la tuberculosis y la esquistosomiasis sean factores de riesgo mutuos y que la coinfección puede inhibir significativamente el sistema inmunológico del huésped, y aumentar la intolerancia a la terapia antimicrobiana y ser perjudicial para el pronóstico de la enfermedad.

Aunque en el único gran estudio prospectivo realizado hasta la fecha, el estado basal de parasitación por helmintos no tuvo ningún efecto sobre las tasas de incidencia de tuberculosis pulmonar activa o sobre la gravedad de la enfermedad, esta falta de correlación no está definitivamente aclarada<sup>1</sup>.

En España cobra especial relevancia la búsqueda de estas 2 infecciones en el contexto de la atención a inmigrantes, refugiados y viajeros en estas regiones. Es bien conocido que la tuberculosis adquirida fuera de Europa sigue con cierta frecuencia un curso extrapulmonar, y que no es infrecuente que se presente con una radiografía de tórax normal<sup>2</sup>. Así, con frecuencia nos enfrentamos a pacientes con tuberculosis urogenital que no han sido diagnosti-

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: belhassen@usal.es (M. Belhassen-García).



**Figura 1.** A: radiografía de tórax y donde se observa la elevación del hemitórax derecho y un leve infiltrado en hemitórax derecho. B, C y D: Tomografía computarizada abdominal que muestra hallazgos radiológicos sugerentes de tuberculosis abdominal (múltiples adenopatías, engrosamiento peritoneal, líquido libre). Gran absceso lobulado de hasta 14 cm en región presacra con extensión a glúteo mediano. Áreas de osteomielitis.



**Figura 2.** Huevo largo y ovalado (110-170  $\mu\text{m}$  largo por 40-70  $\mu\text{m}$  ancho) con un espolón terminal. Diagnóstico de infección por *Schistosoma haematobium*.

cados a tiempo debido a las altas cifras de falsos negativos por la ausencia de bacilos acidorresistentes en muestras de orina o tejido y a los falsos negativos de la reacción en cadena de la polimerasa específica. Es por ello aconsejable que el cultivo se realice a partir de orina concentrada de la mañana, y asumiendo que el cultivo de micobacterias puede tardar varias semanas en positivizarse. En nuestro caso, los resultados microbiológicos fueron repetidamente negativos.

La otra *gran* enfermedad que debemos valorar al estudiar una hematuria aparentemente «estéril» en estos colectivos es la esquistosomiasis. Entre otros motivos, por la clínica larvada que pueden presentar los enfermos durante largos periodos de tiempo y por su alta prevalencia. Así, diferentes estudios en africanos subsaharianos aparentemente sanos, alcanzan prevalencias del 25%<sup>3</sup>. Como detalle señalaremos que en el sur de Europa hay al menos 2 focos autóctonos de *Schistosoma haematobium* descritos, uno en Córcega (desde el año 2014) y otro reciente en Almería.

La confirmación parasitológica se realiza visualizando los huevos de helmintos en orina microfiltrada (recogida entre las 11.00 y las 14.00 horas o durante 24 horas). Señalamos que es muy raro poder visualizar la larva miracidio en muestras clínicas (salvo que se realice un test de viabilidad), siendo lo más habitual ver el huevo expulsado en la orina sin que se haya roto su membrana ovular. En estos cuadros clínicos pueden ser de gran ayuda diferentes técnicas serológicas, moleculares e incluso por anatomía patológica.

En conclusión, el diagnóstico y el tratamiento de ambas enfermedades pueden ser difíciles y hay que tener una alta sospecha clínica en entornos donde ambas enfermedades son comunes, siendo fundamental para abordar y tratar adecuadamente ambas patologías.

#### Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.eimc.2023.11.004](https://doi.org/10.1016/j.eimc.2023.11.004).

#### Bibliografía

1. Chatterjee S, Nutman TB. Helminth-induced immune regulation: Implications for immune responses to tuberculosis. *PLoS Pathog.* 2015;11:e1004582.
2. Singh DD, Vogel M, Müller-Stöver I, el Scheich T, Winzer M, Göbels S, et al. TB or not TB? Difficulties in the diagnosis of tuberculosis in HIV-negative immigrants to Germany. *Eur J Med Res.* 2011;16:381–4.
3. Theuring S, Friedrich-Jänicke B, Pörtner K, Trebesch I, Durst A, Dieckmann S, et al. Screening for infectious diseases among unaccompanied minor refugees in Berlin, 2014-2015. *Eur J Epidemiol.* 2016;31:707–10.