

Estudios como los ATLAS y FLAIR, demostraron la eficacia y seguridad de la combinación referida tanto en su administración mensual como bimensual, permitiendo a su vez, una menor toxicidad relacionada con el TAR al reducir el número de componentes y minimizando el desarrollo potencial de resistencias en pacientes con adherencia subóptima al TAR estándar oral^{4,7,8}.

Contemplando todo ello, consideramos que la combinación de CBG + RPV se trata de un régimen robusto y seguro, que permitiría mantener un TAR activo y eficaz en un escenario complejo como es la imposibilidad de alimentación enteral, siendo una alternativa al tratamiento estándar, evitando potenciales complicaciones derivadas de una interrupción del TAR.

Financiación

Confirmamos que la elaboración de este manuscrito no ha sido financiada por ninguna entidad ni institución.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Dr. Fuentes y al Dr. Vargas, cirujanos que han confiado en nosotros para colaborar en el caso y tratar de aportar lo mejor de nosotros mismos para con nuestros pacientes.

Bibliografía

1. Bracchi M, Pozniak A. Observing the revolution: A commentary on the new GeSIDA HIV guidelines. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015;33:505–7.
2. Discontinuation or Interruption of Antiretroviral Therapy NIH [Internet]. [consultado 22 May 2024]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/discontinuation-or-interruption?view=full>

3. Palacios R, Ramón Arribas J, Polo R, González-García J, Bautista A, Antela A, et al. Documento de consenso de GeSIDA/ División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis del Ministerio de Sanidad respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización enero 2023) [Internet]. España: GeSIDA; 2023 [consultado 23 May 2024]. Disponible en: <https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2023/06/Guia-TAR.V12.pdf>
4. Taki E, Soleimani F, Asadi A, Ghahramanpour H, Namvar A, Heidary M. Cabotegravir/Rilpivirine: the last FDA-approved drug to treat HIV. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2022;20:1135–47.
5. Blair HA. Ibalizumab: A Review in Multidrug-Resistant HIV-1 Infection. *Drugs*. 2020;80:189–96.
6. Clotet B, Raffi F, Cooper D, Delfraissy JF, Lazzarin A, Moyle G, et al. Clinical management of treatment-experienced, HIV-infected patients with the fusion inhibitor enfuvirtide: consensus recommendations. *AIDS*. 2004;18:1137–46.
7. Overton ET, Richmond G, Rizzardini G, Jaeger H, Orrell C, Nagimova F, et al. Long-acting cabotegravir and rilpivirine dosed every 2 months in adults with HIV-1 infection (ATLAS-2M), 48-week results: a randomised, multicentre, open-label, phase 3 b, non-inferiority study. *Lancet*. 2021;396(10267):1994–2005.
8. Swindells S, Andrade-Villanueva JF, Richmond GJ, Rizzardini G, Baumgarten A, Masiá M, et al. Long-Acting Cabotegravir and Rilpivirine for Maintenance of HIV-1 Suppression. *N Engl J Med*. 2020;382:1112–23.

Sergio Ferra Murcia^{a,*}, Ana Belén Lozano Serrano^b,
Marta Segura Díaz^c y Antonio Ramón Collado Romacho^a

^a Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España

^b Unidad de Medicina Tropical y Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario de Poniente, El Ejido, Almería, España

^c Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sergio.ferra.sspa@juntadeandalucia.es
(S. Ferra Murcia).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2024.06.005>

0213-005X/ © 2024 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Meningitis tuberculosa por *Mycobacterium africanum* en España, a propósito de un caso



Tuberculous meningitis due to *Mycobacterium africanum* in Spain, a case report

Presentamos el caso de un paciente de 30 años, natural de Gambia y residente en España desde hace dos años, sin antecedentes patológicos de relevancia, ni alergias conocidas. El paciente acudió a urgencias del Hospital de Palamós (hospital comarcal) por cuadro de cefalea, fotofobia, febrícula y malestar general de un mes de evolución, acompañado de hiporexia, astenia generalizada y sudoración nocturna en la última semana. Los análisis iniciales, incluyendo hemograma, sedimento urinario y reactantes de fase aguda, fueron normales.

Una tomografía computarizada (TC) cerebral mostro dilatación del sistema ventricular supratentorial con signos de actividad y trasudado epidural. La punción lumbar reveló glucosa en líquido cefalorraquídeo (LCR) de 30 mg/dL, proteínas 349 mg/dL, leucocitos 350/mm³, polimorfonucleares 72% y ADA 14 U/L, sugiriendo una probable meningitis bacteriana complicada con hidrocefalia. El paciente fue ingresado en la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM), iniciándose tratamiento empírico con ampicilina, aciclovir, rifampicina y dexametasona.

La resonancia magnética (RM) cerebral (fig. 1) mostró hallazgos compatibles con meningitis aguda con captación leptomenígea, ventriculitis y signos de complicación isquémica en la cápsula interna izquierda. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en LCR (GeneXpert MTB/RIF Ultra[®]) resultó positiva para *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) sensible a rifampicina, diagnosticándose como meningitis tuberculosa. Se ajusta tratamiento antituberculoso con rifampicina, isoniazida, estreptomina, linezolid y dexametasona.

A las 72 horas en UCIM presentó deterioro del estado de conciencia (Glasgow 8), labilidad hemodinámica, requiriendo intubación y traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en un hospital de mayor complejidad (Hospital J. Trueta, en Girona), donde se ajustó el tratamiento a rifampicina, isoniazida, pirazinamida, etionamida y dexametasona.

En la UCI presentó entre otras complicaciones, midriasis izquierda y bradicardia secundarias a la hidrocefalia, recibiendo tratamiento con manitol y drenaje ventricular externo (DVE), ventriculitis tratada con ganciclovir, traqueobronquitis asociada a intubación (por *Escherichia coli* multisensible) e infección del DVE tratado con vancomicina y meropenem, evolucionando hemodinámicamente estable pero neurológicamente en coma. Posteriormente, presentó neumonía secundaria a broncoaspiración, modificándose el tratamiento a rifampicina, isoniazida, pirazina-

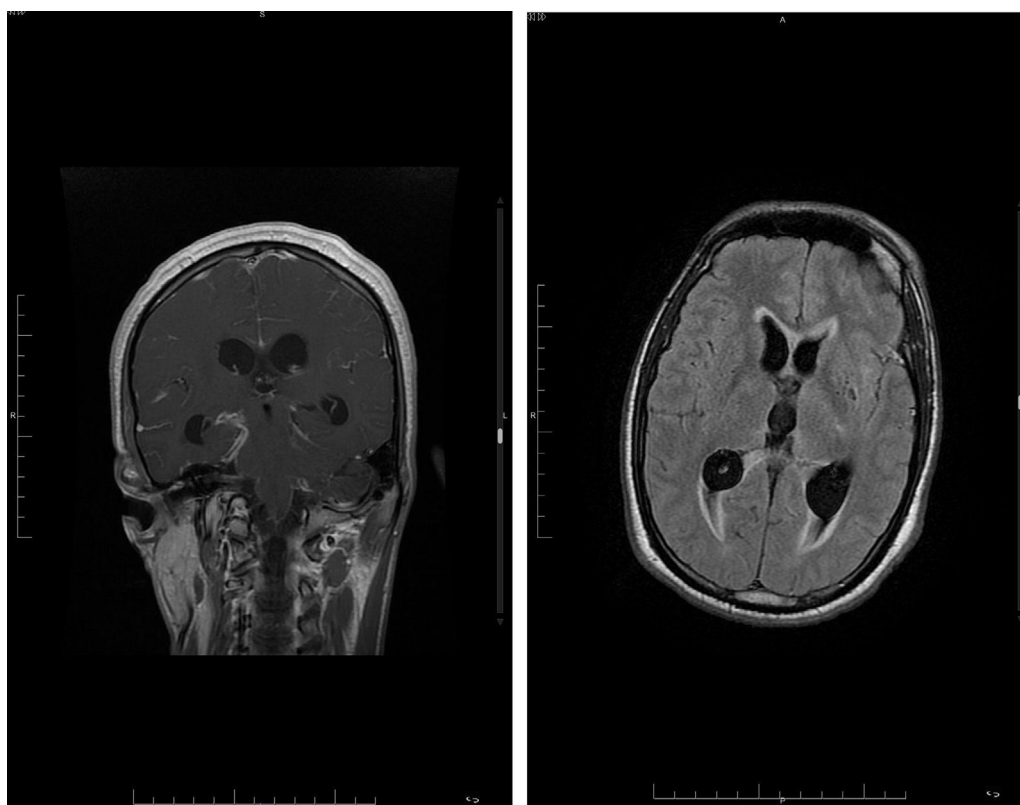


Figura 1. Imágenes de resonancia magnética. Izquierda: secuencia T1 coronal, donde se observa realce meníngeo, de predominio en cisternas de la base. Derecha: secuencia T2 FLAIR axial, nótese el aumento del tamaño ventricular con nivel líquido-líquido en ambas astas occipitales y áreas de hiperseñal en la sustancia blanca periventricular.

mida y levofloxacino, con escasa respuesta. Finalmente, el paciente falleció a las cuatro semanas de su ingreso inicial debido a complicaciones respiratorias y la hidrocefalia.

Paralelamente, en el hospital comarcal, el cultivo de Lowenstein resultó positivo, enviándose la cepa al centro de referencia (Hospital Valle de Hebrón) donde se identificó *Mycobacterium africanum* (*M. africanum*) linaje 6 recibiendo el resultado a pocos días del deceso del paciente.

La detección de *M. africanum* en casos de meningitis tuberculosa en España introduce un elemento novedoso y preocupante en la epidemiología de esta enfermedad. La meningitis tuberculosa representa un desafío médico debido a su carácter grave y potencialmente letal^{1,2} siendo una manifestación rara de la tuberculosis extrapulmonar.

A nivel nacional, es destacable su baja prevalencia, constituyendo el 1% del total de casos de tuberculosis, con una alarmante tasa de mortalidad del 40-50%, esto resalta la urgencia de diagnóstico y tratamiento tempranos. Las limitaciones para su manejo^{3,4} incluyen su presentación clínica inespecífica, que retrasa el diagnóstico, y los regímenes antimicrobianos subóptimos. Por otra parte, las técnicas diagnósticas disponibles presentan una sensibilidad insuficiente, aunque se han logrado avances con herramientas moleculares.

M. africanum es un miembro del MTBC. Fue descrito por primera vez en 1968. Su distribución es variable dentro del continente africano, evidenciando su capacidad de adaptarse y evolucionar en distintos entornos ecológicos^{5,6}. Es exclusivamente patógeno para los humanos. Los diversos linajes y sublinajes de *M. africanum* (L5, L6 y L9) se localizan en áreas concretas de África. Las cepas L6 son prevalentes en países como Guinea Bissau, Sierra Leona y Gambia.

Considerando que *M. africanum* es predominante en África y que el paciente ha residido en España durante los últimos dos años, es probable que la infección se originara en su país, permaneciendo

asintomática. Es notable que, siendo un paciente inmunocompetente, sin historial previo de tuberculosis ni signos actuales de afectación pulmonar, manifestara meningitis como primer indicio de una reactivación tuberculosa.

El hallazgo de *M. africanum* es un indicador de transmisibilidad y de infección tuberculosa latente (ITL). En nuestro caso clínico, la aplicación de recomendaciones⁷ para el cribado de ITL, elaboradas por profesionales del ámbito asistencial y epidemiólogos, que incluyen estrategias para la detección y tratamiento sistemáticos en grupos de riesgo, podría haber permitido una detección temprana y tratamiento adecuado, posiblemente evitando el desenlace fatal. La prevención de la tuberculosis activa mediante el tratamiento de ITL es un componente crítico de la estrategia de la OMS para eliminar la tuberculosis.

Crear estrategias es crucial para reducir la transmisión y establecer vínculos epidemiológicos que impidan la propagación de la enfermedad.

Bibliografía

- Thwaites GE, van Toorn R, Schoeman J. Tuberculous meningitis: more questions, still too few answers. *Lancet. Neurol.* 2013;12:999–1010, [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(13\)70168-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70168-6).
- Manyelo CM, Solomons RS, Walzl G, Chegou NN. Tuberculous meningitis: pathogenesis, immune responses, diagnostic challenges, and the potential of biomarker-based approaches. *J Clin Microbiol.* 2021;59:e01771–1820, <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.01771-20>.
- Donovan J, Thwaites GE, Huynh J. Tuberculous meningitis: where to from here? *Curr Opin Infect Dis.* 2020;33:259–66, <http://dx.doi.org/10.1097/QCO.0000000000000648>.
- Huynh J, Donovan J, Phu NH, Nghia HDT, Thuong NTT, Thwaites GE. Tuberculous meningitis: progress and remaining questions. *Lancet Neurol.* 2022;21:450–64, [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00435-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00435-X).
- Niemann S, Kubica T, Bange FC, Adjei O, Browne EN, Chinbuah MA, et al. The species *Mycobacterium africanum* in the light of new molecular markers. *J Clin Microbiol.* 2004;42:3958–62, <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.42.9.3958-3962.2004>.

6. Silva ML, Cá B, Osório NS, Rodrigues PNS, Maceiras AR, Saraiva M. Tuberculosis caused by *Mycobacterium africanum*: knowns and unknowns. PLoS Pathog. 2022;18:e1010490, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1010490>.
7. Recomanacions per al cribratge de la infecció tuberculosa latent a Catalunya. Barcelona: Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública; 2023 [consultado 16 May 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11351/9629>

Nuria Torrellas Bertran^{a,*}, Gemma Garcia Continente^b
y Oscar Villarreal^c

^a Servicio de Microbiología. Fundació Hospital de Palamós-SSIBE, Gerona, España

^b Servicio de Diagnóstico por Imagen. Fundació Hospital de Palamós-SSIBE, Gerona, España

^c Medicina Familiar y comunitaria. ABS Torroella de Montgrí, Fundació Hospital de Palamós- SSIBE, Gerona, España

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: ntorrellas@hotmail.com, ntorrellas@ssibe.cat (N. Torrellas Bertran).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2024.06.007>

0213-005X/ © 2024 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.