

MESA IV: Estudios en curso

Moderadores: **Griselda Tudó.** *Facultad de Medicina i Ci. Universitat de Barcelona. Hospital Clínic-ISGlobal. Barcelona.*
Javier García. *Servicio de Neumología. Hospital La Princesa. Madrid.*

Innovando en el diagnóstico de la infección tuberculosa: evaluación de un nuevo test intradérmico y de la autolectura de los resultados

Raquel Prieto García^{1,2,3,4}, Ramón Conejos Jimenez^{5,6}

¹Departament de Ciències Experimentals i de la Salut (DCEXS). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. ²Servei d'Epidemiologia (SEPID). Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB). Barcelona. ³Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IIB Sant Pau). Barcelona. ⁴CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP). Barcelona. ⁵EAPP Sant Esteve de Sesrovires-1. Barcelona. ⁶Institut Català de la Salut. Barcelona.

Correspondencia:
 Raquel Prieto
 E-mail: rprieto@aspb.cat

Enf Emerg 2026;25(3):165-166
 doi: 10.18176/enfemerg.0047

Introducción

La infección tuberculosa (ITB) constituye uno de los pilares fundamentales del control de la tuberculosis (TB), ya que su detección y tratamiento permiten prevenir el desarrollo de enfermedad activa. Tradicionalmente, el diagnóstico de la ITB se ha basado en la prueba de la tuberculina (PT), una técnica ampliamente utilizada pero limitada por su menor especificidad en personas vacunadas con BCG o expuestas a micobacterias ambientales. Los ensayos de liberación de interferón gamma (IGRA) ofrecen una mayor especificidad, aunque su aplicación a gran escala presenta limitaciones logísticas y económicas en determinados ámbitos asistenciales¹⁻³.

Recientemente se ha autorizado en España el test intradérmico C-Tb (SIILTIBCY®), basado en antígenos específicos de *Mycobacterium tuberculosis*. Estudios previos han demostrado una sensibilidad similar a la de los IGRA y una especificidad superior a la PT¹⁻³. Sin embargo, todavía existe escasa evidencia sobre su implementación en condiciones reales de práctica asistencial. Asimismo, la necesidad de una segunda visita para la lectura del resultado sigue siendo una limitación importante de los tests cutáneos. Diversos estudios han mostrado resultados prometedores respecto a la lectura realizada por los propios pacientes y a nuevas estrategias organizativas para optimizar este procedimiento⁴⁻⁶. Las recomendaciones actuales sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección tuberculosa reconocen la necesidad de incorporar herramientas diagnósticas más específicas, eficientes y adaptadas a los diferentes contextos asistenciales⁷. Se ha sugerido, por ejemplo, que el uso de las prue-

bas basadas en antígenos específicos puede ser especialmente útil en poblaciones como la penitenciaria, ya que estas pruebas optimizan el cribado de la infección al ingreso en prisión. En Cataluña, por ejemplo, donde más del 50% de los internos son extranjeros y cerca del 85% de ellos están vacunados con BCG⁸, esta técnica lograría evitar los falsos positivos con la precisión de un test IGRA pero a un coste mucho menor.

En este contexto el estudio que ahora se presenta tiene el objetivo de evaluar la factibilidad y el coste-efectividad de la implementación del test intradérmico C-Tb en programas de estudios de contactos y de cribado de ITB realizados en el ámbito comunitario y penitenciario. Además, pretende analizar en población comunitaria la fiabilidad de la autolectura del resultado mediante fotografía digital en comparación con la lectura realizada por el personal de enfermería experto, así como identificar barreras y facilitadores para la incorporación de esta nueva estrategia diagnóstica en los programas de salud pública.

Metodología

Se desarrollará un estudio pre-post de base poblacional en Barcelona y en el Centro Penitenciario Brians-1. Los resultados obtenidos con C-Tb durante 2027 se compararán con los obtenidos mediante PT en los años 2024, 2025 y 2026. Se incluirán contactos de casos de TB en estudios comunitarios y personas sometidas a cribado sistemático al ingreso en prisión. Ambos escenarios representan ámbitos prioritarios para el control de la ITB debido a la elevada carga de tuberculosis en la ciudad de Barcelona y en la población penitenciaria de Cataluña^{9,10}.

Para evaluar la autolectura, se invitará a participar a personas sometidas a cribado comunitario que dispongan de teléfono móvil. Tras recibir instrucciones estandarizadas, realizarán una fotografía de la reacción cutánea y registrarán la medida de la induración. Una enfermera experta efectuará la lectura presencial de forma ciega respecto al resultado comunicado por la persona participante y posteriormente interpretará también la fotografía remitida.

Se analizarán indicadores de cobertura, aceptabilidad, pérdidas operativas, positividad, inicio y finalización de tratamiento de ITB, así como los costes asociados al proceso diagnóstico. La concordancia entre lecturas se evaluará mediante el coeficiente kappa de Cohen y análisis complementarios para variables continuas.

Resultados esperados

Se espera que la implementación de C-Tb reduzca el número de falsos positivos asociados a la PT, especialmente en personas vacunadas con BCG, disminuyendo exploraciones complementarias, visitas clínicas y tratamientos innecesarios. Asimismo, se prevé obtener evidencia sobre la viabilidad operativa del test en programas de cribado de gran volumen tanto comunitarios como penitenciarios.

Respecto a la autolectura, se espera una elevada concordancia para los resultados negativos, que representan la mayoría de los casos, lo que podría facilitar estrategias de seguimiento a distancia y reducir desplazamientos y pérdidas durante el proceso diagnóstico.

Conclusiones

La introducción del test intradérmico C-Tb podría representar una mejora relevante en el diagnóstico de la infección tuberculosa en escenarios donde los IGRA presentan limitaciones logísticas o económicas^{2,3}. Además, si la autolectura supervisada mediante fotografía demuestra una adecuada fiabilidad, podría constituir

una estrategia innovadora para optimizar circuitos asistenciales y mejorar la accesibilidad a los programas de prevención y control de la tuberculosis^{4,5}.

Bibliografía

1. Ruhwald M, Aggerbeck H, Gallardo RV, Hoff ST, Villate JJ, Borregaard B, et al. Safety and efficacy of the C-Tb skin test to diagnose Mycobacterium tuberculosis infection, compared with an interferon gamma release assay and the tuberculin skin test: a phase 3, double-blind, randomised, controlled trial. *Lancet Respir Med*. 2017;5(4):259-68.
2. Aggerbeck H, Ruhwald M, Hoff ST, Borregaard B, Hellstrom E, Malahleha M, et al. C-Tb skin test to diagnose Mycobacterium tuberculosis infection in children and HIV-infected adults: a phase 3 trial. *PLoS One*. 2018;13(9):e0204554.
3. Hoff ST, Peter J, Theron G, Pascoe M, Tingskov P, Aggerbeck H, et al. Sensitivity of C-Tb: a novel RD1-specific skin test for the diagnosis of tuberculosis infection. *Eur Respir J*. 2016;47:919-28.
4. Ozuah PO, Burton W, Lerro KA, Rosenstock J, Mulvihill M. Assessing the validity of tuberculin skin test readings by trained professionals and patients. *Chest*. 1999;116(1):104-6.
5. Cox V, de Azevedo V, Stinson K, Wilkinson L, Rangaka M, Boyles TH. Diagnostic accuracy of tuberculin skin test self-reading by HIV patients in a low-resource setting. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2015;19(11):1300-4.
6. Van Genderdeuren E, Bassett J, Hanrahan CF, Mutunga L, Van Rie A. Novel health system strategies for tuberculin skin testing at primary care clinics: performance assessment and health economic evaluation. *PLoS One*. 2021;16(2):e0246523.
7. Caminero JA, Anibarro L, Tabernero E, Alcaide F, Pérez-Mendoza G, Millet JP, et al. Recommendations on the diagnosis and treatment of tuberculosis infection. SEPAR/SEIMC/Spanish Ministry of Health consensus statement. *Arch Bronconeumol*. En prensa.
8. Marco A, Solé N, Prieto-García R, Abdo I, Millet JP, Turu E, Study Group on Tuberculosis in Penitentiary Centers of Catalonia. Performance of tuberculin skin testing compared with interferon-gamma release assays foreign-born individuals. *Trop Med Int Health*. 2026. doi: org/10.1111/tmi.70183.
9. Millet JP, Orcau A, Forcadell LL, Ospina J, Arranza L, Artigas A, et al. La Tuberculosis a Barcelona. Informe 2023. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2025.
10. Solé N, Prieto-García R, Turu E, Millet JP, Marco A. TB infection in the incarcerated population of Catalonia, Spain. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2026;30(3):120-6. doi: 10.5588/ijtld.25.0333.