

Nuevas vacunas

20/12/2018

El lento descenso de la incidencia de la TB en todo el mundo y el creciente problema de la TB multirresistente ponen de relieve la urgente necesidad de encontrar nuevas vacunas eficaces contra la TB respiratoria²⁵.

En la actualidad hay 14 vacunas o diferentes estrategias vacunales en fase de desarrollo clínico: vacunas preventivas vivas atenuadas, cuyo objetivo es mejorar la protección contra la TB respiratoria y reemplazar a la vacuna BCG; vacunas terapéuticas inactivadas, cuyo objetivo es impedir la activación de la TB latente; y por último vacunas de subunidades antigénicas adyuvadas o cuyos antígenos vienen codificados en vectores virales, cuyo objetivo es proporcionar un *booster* en personas vacunadas con BCG que aumente y prolongue la eficacia²⁵.

La vacuna MTBVAC, elaborada en la Universidad de Zaragoza y actualmente en desarrollo industrial y clínico por la empresa gallega BIOFABRI en colaboración con la Iniciativa Europea contra la Tuberculosis (TBVI), es la primera y única vacuna profiláctica contra la TB basada en una cepa viva atenuada de *M.tuberculosis* y que contiene todos los antígenos ausentes de la actual vacuna BCG. MTBVAC fue generada gracias a deleciones estables en los genes *phoP* y *fadD26*, que codifican dos factores esenciales para la virulencia del bacilo, confiriendo una atenuación comparable a la de la actual vacuna BCG, pero con mayor protección en diversos modelos animales²⁶. El desarrollo clínico de MTBVAC busca prevenir la enfermedad tuberculosa y sigue dos vías: la principal es la vacunación en recién nacidos (población más vulnerable), como una estrategia de reemplazo de la vacuna BCG, y la segunda es la prevención de la enfermedad en adolescentes y adultos en los países endémicos de TB de alta incidencia (vacunados con vacuna BCG

al nacimiento), dado el mayor impacto de esta estrategia en la reducción de la transmisión de la enfermedad²⁷.

La otra vacuna candidata con participación española es la vacuna terapéutica RUTI (Archivel Pharma), diseñada en Badalona (Barcelona) con el objetivo de prevenir la reactivación de la infección tuberculosa a través de la generación de una respuesta inmunitaria poliantigénica, que tiene como diana los bacilos persistentes tras el tratamiento de la infección latente con isoniazida, y podría acortar dicho tratamiento²⁸.