



Una cepa de *Mycobacterium bovis* BCG recombinante carente del gen BCG1419c, con capacidad incrementada de formar biopelículas.

EXPEDIENTE

MX/a/2013/013771
PCT/MX 2014/000168

STATUS

Solicitud

FECHA DE SOLICITUD

11/25/2013

PAÍSES

México

RESUMEN

La presente invención se refiere en lo particular a una cepa de *Mycobacterium bovis* BCG carente del gen BCG1419C (o sus homólogos genéticos en otras microbacterias) con número de registro PTA-120572, en la que se eliminaron los nucleótidos 222 al 924 del marco de lectura abierto (open reading frame, (ORF, por su nombre y siglas en inglés) de 924 pares de bases totales que codifican para la proteína con actividad de fosfodiesterasa del segundo mensajero di-GMPc, cepa BCG Δ BCG1419c) además de 47 pares de bases corrientes abajo del condón de paro del gen. La cepa BCG Δ BCG1419c es capaz de formar de 3 a 15 % más biopelículas in vitro comparada con BCG sin modificar, fenómeno que se asocia con replicación mayor in vivo en pulmones y bazo de animales inmunocompetentes, determinado al comparar las Unidades Formadoras de Colonia Obtenidas después del sacrificio de ratones inmunocompetentes, que fueron infectados vía intravenosa, y que es capaz de detener la pérdida de peso de animales vacunados con la misma, a niveles comparables con BCG pero aplicada en dosis menor. La cepa BCG Δ BCG1419c, mimetiza aspectos combinados de una infección crónica, como la persistencia incrementada en el hospedero, y cambios en la expresión de proteínas que son necesarias para responder a estrés nitrooxidativo. En consecuencia, la cepa BCG Δ BCG1419c podría servir como vacuna contra tuberculosis latente.

INVENTORES

Dr. Mario Alberto Flores Valdez, Dr. Rogelio Hernández Pando, Dr. César Pedroza Roldán, Qfb. Michel De Jesús Aceves Sánchez



informes@ciatej.mx



CIATEJ



(33) 3345 5200