

Una vacuna antitosferinosa en plataforma de ARNm es inmunógena y protectora en ratas

18/10/2024

Bitzer G, Fitzgerald N, DeJong M et al. Immunization with an mRNA DTP vaccine protects against pertussis in rats. Infect Immunity published July 17, 2024

https://journals.asm.org/doi/10.1128/iai.00520-23?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed

El cambio de las vacunas antitosferinosas de célula entera a vacunas de componentes (acelulares) ha supuesto en varios países un incremento de los casos de tosferina y por otra parte los autores de este estudio han comprobado como las vacunas de plataforma de ARN mensajero son inmunógenas y protectoras en ratones. A raíz de ambos extremos evalúan una vacuna de toxoide pertúsico en esa plataforma en ratas para someterlas posteriormente a un challenge de aerosol conteniendo *B pertussis* para monitorizar la tos y la función respiratoria. Llevan a cabo respuestas inmunes comparativas con ratas primovacunadas y *boosterizadas* con vacunas comercializadas DTPa, DTPw o con mRNA-DTP. Observaron que la vacuna en estudio fue inmunógena e indujo anticuerpos IgG específicos comparables a los observados con DTPa. Tras la prueba de provocación con aerosol de una cepa de *B pertussis* se evaluó la carga bacteriana a los días 1 y 9 postchallenge, observándose que la vacuna mRNA redujo la carga del patógeno de manera similar a la de DTPa y DPTw. La pletismografía reveló que las ratas vacunadas con mRNA estaban bien protegidas frente a la tos, lo que hace concluir a los autores

que una vacuna DTP en plataforma de mRNA es protectora en ratas frente a una infección por *B pertussis*.