

La vacuna de célula entera frente a *Bordetella pertussis* protege de las infecciones generadas por *Pseudomonas aeruginosa*

11/03/2023

Blackwood C, Mateu-Borrás M, Sen-Kilic E et al. Bordetella pertussis whole cell immunization protects against Pseudomonas aeruginosa infections. npj vaccines 2022;7:143.

La vacuna antitosferinosa de célula entera (DTPw) incluye una mezcla compleja de antígenos, inmunógenos y, a veces, adyuvantes que pueden desencadenar respuestas inmunes potentes y protectoras, de manera que, en ocasiones, su administración puede desencadenar respuestas inmunitarias que se extienden más allá de la protección que proporciona frente a *Bordetella pertussis*, contribuyendo a hacer frente a otros patógenos de interés.

Este es el motivo por el que en este estudio se describe cómo los ratones a los que se administró la vacuna DTPw quedaron protegidos frente a la neumonía causada por diferentes cepas de *Pseudomonas aeruginosa*. Al usar las técnicas de ELISA y de Western Blot, los autores identificaron que se generaban anticuerpos postvacunales que se unían a *P. aeruginosa* independientemente de la vía de inoculación o del adyuvante empleado. Estos antígenos cruzados identificados mediante inmunoprecipitación, espectrometría de masas e inmunoblotting fueron GroEL y OmpA, presentes en la vacuna DTPw y capaces de inducir la producción de anticuerpos frente a GRoEL y OprF de *P. aeruginosa*, respectivamente. Adicionalmente encontraron que la OmpA recombinante de *B. pertussis* era suficiente, per se,

para inducir protección frente a la neumonía del ratón causada por *Pseudomona*.

La vacuna de célula entera frente a Bordetella pertussis protege de las infecciones generadas por *Pseudomona aeruginosa*.