

Pertussis disease and transmission and host responses: insights from the baboon model of pertussis

20/11/2017

Pinto MV, Merkel TJ. *Journal of Infection* 2017; 74(S1): 114-9.

El papel de factores específicos de virulencia en la tosferina y los mecanismos inmunes asociados con la protección tras la infección natural o la vacunación todavía no son completamente conocidos.

Recientemente se ha desarrollado un modelo en babuinos que ha proporcionado una herramienta importante para el estudio de la tosferina. Los babuinos infectados con *Bordetella pertussis* muestran todas las manifestaciones clínicas de la tosferina humana incluyendo la tos paroxística, la producción de moco, leucocitosis y la transmisión. Se tomaron animales infectados y sin infectar, unos estaban juntos mientras que otros mantuvieron una distancia de 2 metros comprobándose que la transmisión de la enfermedad ocurría en ambos escenarios si bien se demostró menor eficiencia de transmisión en los que presentaban la distancia de 2 metros. Este modelo proporciona la oportunidad para abordar cuestiones sobre la progresión natural de esta enfermedad así como la respuesta ante la infección y la vacunación. Un importante hallazgo del modelo es que el padecimiento de la tosferina confiere una inmunidad esterilizante, es decir, los animales convalecientes recuperados de la tosferina no desarrollaron signos de la enfermedad, sin embargo, en los animales vacunados con vacuna acelular se observó una protección frente a la enfermedad pero no así frente a la colonización con una persistencia mayor de la colonización que en los babuinos no vacunados. También se

comprobó que los vacunados eran capaces de transmitir la enfermedad. El modelo sugiere que la circulación de la *Bordetella* puede ser mayor en la población vacunada con vacuna acelular que en los vacunados con vacuna de célula entera. La vacunación con vacuna acelular proporcionaría protección frente a la enfermedad pero fallaría en la prevención frente infección, transporte y transmisión.

El artículo presenta un resumen de la situación sobre la tosferina así como los avances aportados por el uso del modelo babuino.

[más información]