Divergent Memory B Cell Responses in a Mixed Infant Pneumococcal Conjugate Vaccine Schedule

19/10/2017

Trück J, Mitchell R, Jawad S, Clutterbuck EA, Snape MD, Kelly DF. Pediatr Infect Dis J 2017; 36(5): e130-5.

La inmunidad inducida por vacunas frente a la infección neumocócica descansa en los anticuerpos y en las células B de memoria. Se desconoce si la producción de células B de memoria requiere de varias dosis de vacuna conjugada o si ambas vacunas son intercambiables en este sentido.

Se reclutaron un total de 178 niños en Reino Unido que habían recibido la VNC-13 a los 2 y 4 meses, aleatorizándose para que recibieran una dosis de recuerdo a los 12 meses de la vacuna VNC-13 o VNC-10. Se cuantificaron Células B de memoria de sangre periférica (Bmem) antes, al mes y a los 12 meses después de recibir la dosis de recuerdo (serotipos 1, 3, 4, 9V, 14, 19 A), difteria y tétanos. También se midieron la relación entre Bmem, frecuencias y aniticuerpos (IgG y capacidad opsonofagocítica).

Se observó un aumento significativo de las Bmem tras recibir la dosis de recuerdo en 5 de los 6 serotipos medidos en el grupo que recibió la VNC-13 y en ninguno de los serotipos en los que había recibido la VNC-10; se observó un incremento grande de las Bmem del serotipo 3 asociados con un pequeño aumento en los anticuerpos. Se observó una relación positiva entre los aumentos de Bmem con anticuerpos pero la relación no presentó total consistencia. Un año después de la dosis de recuerdo no se observaron diferencias significativas entre los

grupos para ninguno de los antígenos medidos.

Los autores concluyen que después de la primovacunación con VNC-13 en la infancia, una dosis de VNC-10 no induce respuestas detectables en sangre periférica de Bmem mientras que sí que se observa una potente respuesta si la dosis de recuerdo en VNC-13. La respuesta a las dosis de recuerdo puede depender de la existencia de un “carrier” homólogo.

[más información]