# MATS: global coverage estimates for 4CMenB, a novel multicomponent meningococcal B vaccine

19/06/2015
Medini D, Stella M, Wassil J.Vaccine 2015;33:2629-2636.

**Palabra clave**: Meningococo B, Vacunas, MATS

Los autores, de GlaxoSmithKline, analizan los fundamentos de la técnica Meningococcal Antigen Typing System (MATS) como subrogado de la actividad bactericida sérica (ABS) para conocer la cobertura potencial de la vacuna multicomponente frente a meningococo B en varios países europeos. La técnica combina el genotipado tradicional de la Porina A junto a una técnica ELISA sándwich para conocer si una cepa determinada expresa, la cantidad y la concordancia con los antígenos vacunales (fHbp, NHBA y NadA), mediante la definición de una potencia relativa (PR) comparándola con un "positive bactericidal threshold" (PBT).

Las coberturas estimadas en varios países del mundo oscilan entre el 66% (IC 95%: 43-78) y el 91% (IC 95%: 72-96), viniendo definidos los intervalos de confianza según la PR para cada uno de los antígenos vacunales esté más o menos próxima al PBT. Asumen también la infraestimación del MATS al observar como algunas cepas MATS negativas son destruidas en el hABS, especialmente en personas mayores por varios mecanismos: 1) la contribución de antígenos meningocócicos adicionales (PorB, lipopolisacáridos, Opc y FetA), 2) efecto sinergístico entre antígenos vacunales, 3) escasa expresión in vitro de NadA, y 4) expresión de NHBA regulada por la temperatura con menor expresión a 37ºC que es a la que se

realiza el MATS. Por último revisan las utilidades del MATS, al margen de la estimación de coberturas, del tipo de la vigilancia de la efectividad, impacto en poblaciones meningocócicas serogrupo B o de otros serogrupos (las proteínas no son exclusivas del serogrupo B), describir los fallos de vacunación o los casos breakthrough.

[mas información]