

Por qué la vacuna contra la malaria no protege a ciertos niños

Un equipo de investigadores de Cataluña ha identificado marcadores inmunes asociados con la protección contra la malaria tras la inmunización con la vacuna candidata, RTS,S, también conocida como Mosquirix™. Los resultados pretenden optimizar su eficacia, sobre todo en bebés.

SINC

23/5/2017 08:04 CEST



Campaña de inmunización en Manhica, Mozambique. / ISGlobal

Un estudio internacional liderado por ISGlobal, centro impulsado por la Fundación Bancaria “la Caixa”, identifica respuestas inmunes que se asocian con la posible protección contra malaria tras la inmunización con la vacuna candidata, RTS,S, también conocida como Mosquirix™.

El trabajo, publicado en *Clinical Infectious Diseases*, tiene como objetivo mejorar la eficacia de esta y futuras vacunas, sobre todo en bebés. La vacuna RTS,S ha mostrado tener una eficacia parcial contra malaria clínica, más baja en bebés entre 6 y 12 semanas de edad (31%) que en niños entre 5 y 17 meses de edad (56%) después de un año de seguimiento.

Las razones de ello aún no están claras, pero podrían deberse a diferencias en la magnitud o calidad de la respuesta inmune inducida por la vacuna. El objetivo del estudio fue identificar marcadores de la respuesta inmune celular asociados con la protección contra la malaria tras la vacunación con

la RTS,S.

Los investigadores realizaron un estudio de caso-control en el marco del ensayo clínico multicéntrico de eficacia y seguridad de fase 3, con por lo menos 200 bebés y niños, vacunados o no, de Bagamoyo en Tanzania, Lambaréné en Gabón, y Manhiça en Mozambique, y de los cuales algunos desarrollaron malaria más tarde.

Mediante un ensayo que permite detectar y medir múltiples citoquinas (proteínas secretadas por células del sistema inmune) a la vez, compararon el perfil de respuesta celular en muestras de sangre obtenidas un mes después de la última inmunización.

Respuesta sesgada en neonatos

Los expertos encontraron que la citoquina IL5 (típica de una respuesta anti-inflamatoria de tipo Th2) se asocia con un riesgo de desarrollar malaria a pesar de la vacunación, mientras que un perfil pro-inflamatorio de tipo Th1 (con un aumento en las citoquinas IFN-g, IL-15 y GM-CSF) se asocia con una protección contra el desarrollo posterior de la enfermedad. También encontraron que, mientras la vacuna induce niveles elevados de citoquinas Th1 en niños, este aumento no se observa en los bebés.

“Se piensa que, en los neonatos, la respuesta inmune está sesgada hacia un perfil de tipo Th2”, explica Gemma Moncunill, primera autora del estudio, “lo cual podría explicar la menor eficacia de la vacuna en los bebés”.

“Necesitamos encontrar adyuvantes (compuestos que aumentan la respuesta inmune) que potencien las respuestas de tipo Th1 en los primeros meses de vida”, añade Carlota Dobaño, coordinadora del estudio.

Los datos también sugieren que el estatus inmune del bebé o el niño (por ejemplo, exposiciones previas al parásito de la malaria, otras vacunas, etc.) podría modular la capacidad de protección de la vacuna. “Estos resultados subrayan la necesidad de entender el impacto del estado inmune basal y otros factores que pueden modular la repuesta a cualquier vacuna pediátrica en África”, concluye Dobaño.

Referencia bibliográfica:

Moncunill G, Mpina M, Nhabomba AJ, et al. Distinct Th1 and Th2 cellular responses associated with malaria protection and risk in RTS,S/AS01E vaccines. Clinical Infect Dis. 2017, 13 May doi.org/10.1093/cid/cix429

El estudio recibió el apoyo de GSK y financiamiento de la PATH Malaria Vaccine Initiative, del NIH-NIAID, del Ministerio de Economía y Competitividad (Instituto de Salud Carlos III), y de la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR). El contenido es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja la opinión oficial de los National Institutes of Health.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MALARIA | PALUDISMO | VACUNAS | VACUNACIÓN | INMUNIZACIÓN |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)