

-Embargada fins el dimecres 15 de maig de 2019 a les 10.00h CET-

- NOTA DE PREMSA -

La protecció conferida per la vacuna contra la malària no és només una qüestió de quantitat d'anticossos, sinó també de qualitat

Un estudi mostra per primera vegada que, com més gran l'avidesa de certs anticossos generats per la vacuna RTS,S, més gran és la protecció conferida

Barcelona, 14 de maig de 2019.- La quantitat i qualitat d'anticossos dirigits contra l'extrem final de la proteïna CSP del paràsit de la malària és un bon marcador de protecció per la vacuna RTS,S/AS01E, segons mostra per primera vegada un estudi liderat per ISGlobal, centre impulsat per “la Caixa”, en col·laboració amb el Bagamoyo Research and Training Centre de l'Ifakara Health Institute (Tanzània), el Kintampo Health Research Centri (Ghana), el Institut de Recherche en Sciences de la Santé de Nanoro (Burkina Faso), i el SwissTropical and Public Health Institute (Suïssa), entre d'altres. L'estudi, publicat a la revista Nature Communications, proporciona informació important per a guiar el disseny de futures vacunes més eficaces.

La majoria de vacunes contenen patògens inactivats, o fragments d'aquests, contra els quals l'organisme genera anticossos protectors- una protecció total i duradora, en el cas ideal. Això no és així per a la RTS,S, que té el mèrit de ser la primera vacuna contra la malària aprovada per a assajos a gran escala a Àfrica, però que confereix protecció parcial i limitada en el temps. Durant els últims anys, el grup de la Carlota Dobaño, investigadora d'ISGlobal, ha intentat entendre el per què, i identificar marcadors associats a la protecció per la vacuna.

La vacuna RTS,S conté un fragment de la proteïna CSP de *P. falciparum* que va des de la part central, caracteritzada per una sèrie de repeticions d'aminoàcids (regió NANP), fins a un extrem de la mateixa (C-terminal). En aquest estudi, Dobaño i el seu equip van concentrar esforços a analitzar no només la quantitat d'anticossos contra la regió NANP i l'extrem C-terminal, però també la seva avidesa (és a dir, la força amb la qual s'uneixen al seu lligand). Per a això, van usar mostres de més de 1.000 bebès (d'entre 6 i 12 setmanes d'edat) i nenes i nens (d'entre 5 i 17 mesos d'edat), vacunats o no durant l'assaig clínic de fase 3 de la RTS,S, en una zona de baixa transmissió de la malaltia (Bagomoy, a Tanzània) i en dues zones d'alta transmissió (Nanoro, a Burkina Faso i Kintampo, a Ghana).

Els resultats mostren per primera vegada que la vacunació no només indueix un fort augment en la quantitat d'anticossos enfront de totes dues regions de CSP, però també en la seva avidesa. Aquests augments són més forts en nenes i nens que en bebès, la qual cosa podria explicar per què els primers estan millor protegits. “Veiem que, en termes de protecció, l'avidesa dels anticossos contra la part C-terminal és més important que la quantitat, mentre que per als anticossos anti-NANP és més una qüestió de quantitat que de qualitat,” explica Dobaño. Els resultats també indiquen que, quan un nen ja ha estat exposat a la malària (i per tant ja té anticossos contra la CSP), l'efecte protector de la vacuna és menor. “Això indica que la vacuna protegirà millor a nenes o nens que hagin estat menys exposats al paràsit, per exemple aquells que viuen en zones de baixa transmissió”, afageix Dobaño.

L'equip investigador subratlla que entendre els mecanismes associats a la protecció parcial induïda per a la RTS,S ajudarà a guiar el disseny de noves i millors vacunes.

Referència: Dobaño C, Sanz H, Sorgho H et al. “Concentration and avidity of antibodies to different circumsporozoite epitopes correlate with RTS,S/AS01E malaria vaccine efficacy”. Nature Communications. doi:10.1038/s41467-019-10195-z.

Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional amb l'objectiu de fer front als reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la recerca i l'assistència mèdica que té el seu origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball aposta per la translació del coneixement generat per la ciència a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. ISGlobal és membre del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Prensa ISGlobal Campus Clínic

Beatriz Fiestas

beatriz.fiestas@isglobal.org

93 227 1816 / 669 877 850