

## **La vacuna RTS,S podria afavorir l'adquisició d'immunitat natural contra el paràsit de la malària**

*Un estudi mostra per primera vegada que la vacunació augmenta els nivells d'anticossos davant d'antígens de 'P. falciparum' que no formen part de la vacuna*

Barcelona, 14 d'agost de 2019.— La vacuna RTS,S de la malària podria afavorir la **producció d'una sèrie d'anticossos protectors després d'infecció pel paràsit**, segons un estudi liderat per l'[Institut de Salut Global de Barcelona \(ISGlobal\)](#), centre impulsat per "la Caixa". Els resultats, publicats a *BMC Medicine*, identifiquen quins antígens (o fragments proteics) podrien incloure's en el disseny de futures vacunes multivalents, més eficaces.

**La immunitat contra un patogen pot adquirir-se de manera natural** (és a dir, després de l'exposició natural al mateix) **o gràcies a una vacuna**. A vegades, els mecanismes d'aquests dos tipus d'immunitat no són els mateixos, particularment en el cas de paràsits amb cicles de vida complexos, com *Plasmodium falciparum*, el paràsit que causa la malària. L'equip de Carlota Dobaño, investigadora d'ISGlobal, porta diversos anys estudiant la resposta immune induïda per la RTS,S, la vacuna més avançada contra la malària que s'implementarà aquest any a gran escala a l'Àfrica subsahariana.

En aquest estudi, es va voler avaluar com afecta la vacunació a la immunitat natural adquirida posteriorment contra el paràsit. “Fins ara, la gran majoria dels estudis de la RTS,S s'han concentrat a avaluar respostes específiques de la vacuna, i no a avaluar la seva influència sobre respostes cap a altres antígens del paràsit”, **explica Gemma Moncunill**, última autora de l'estudi. La vacuna RTS,S només conté un antígen del paràsit: un fragment de la proteïna CSP.

L'equip investigador va analitzar mostres de sèrum obtingudes d'un total de 195 nenes i nens, vacunats o controls, que van participar en **la fase 3 de l'assaig clínic de la RTS,S** i als quals es va seguir durant 12 mesos. 78 eren de Kintampo, Ghana, una zona amb elevada transmissió de malària, i 115 eren de Manhica, Moçambic, on la transmissió és baixa a moderada. Van estudiar els nivells i tipus d'**anticossos dirigits contra un total de 38 fragments proteics (o antígens) de P. falciparum**, incloent la proteïna CSP, abans i després de la vacunació.

Es van diferenciar **tres perfils de respostes d'anticossos** davant d'aquests antígens: els que minven després de la vacunació, els que no canvien, i els que augmenten. Els del primer grup, en general, són marcadors d'exposició al paràsit i estaven associats a un risc més gran de contraure malària. Els del tercer grup es van associar a una protecció més gran —van reduir a la meitat el risc de contraure malària. Aquests anticossos protectors reconeixen majoritàriament antígens expressats per les fases del paràsit que circulen en la sang i que infecten els glòbuls vermells.

“Pensem que l'eficàcia parcial de l'RTS,S permet que, quan hi ha exposició posterior al paràsit, el nivell de la infecció sigui prou baix per a afavorir la producció d'aquests anticossos protectors”, explica **Carlota Dobaño**. “Aquest efecte s'apreciaria sobretot en regions amb nivells moderats de transmissió”, afegeix. De manera important, aquests resultats indiquen que **els antígens en qüestió podrien incloure's en futures vacunes multivalents**, més eficaces.

## Referència

Dobaño C, Ubbillos I, Jairoce C, et al. RTS,S/AS01E immunization increases antibody responses to vaccine unrelated *Plasmodium falciparum* antigens associated with protection against clinical malaria in African children: a case-control study. 2019 August 14. BMC Med. doi: 10.1186/s12916-019-1378-6.

## 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.

## Premsa ISGlobal

Pau Rubio

[pau.rubio@isglobal.org](mailto:pau.rubio@isglobal.org)

00 34 93 227 18 16 / 00 34 661 45 16 00

Aleix Cabrera

[aleix.cabrera@isglobal.org](mailto:aleix.cabrera@isglobal.org)

00 34 93 214 73 33 / 00 34 661 913 235

## Àrea de Comunicació de "la Caixa"

Irene Roch

[iroch@fundaciolacaixa.org](mailto:iroch@fundaciolacaixa.org)

93 404 60 27/ 669 457 094

Una iniciativa de:

