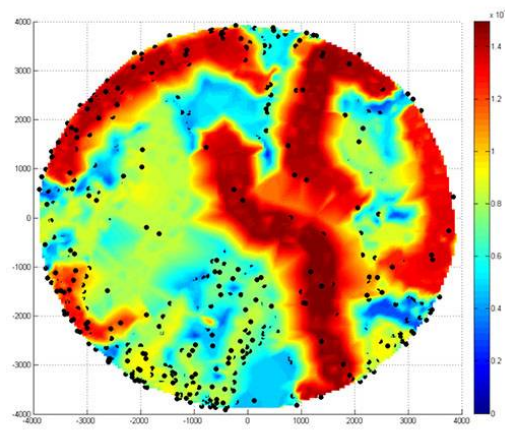


## Un análisis informático identifica un nuevo fenotipo clínico de malaria grave

En 2016 la malaria causó cerca de medio millón de muertes, la mayoría en niños. Una nueva investigación podría contribuir a reducir la mortalidad asociada gracias a un análisis informático que describe un nuevo fenotipo clínico de esta enfermedad.

SINC

3/9/2018 12:20 CEST



La insuficiencia cardíaca puede ser un mecanismo patogénico en la malaria grave. / Cominetti O et al, 2018. Figure 2

Existen más fenotipos clínicos de malaria grave que aquellos definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según un [estudio](#) liderado por ISGlobal, centro impulsado por la Fundación Bancaria “la Caixa”. Los resultados indican que la **insuficiencia cardíaca** puede ser un mecanismo patogénico en la malaria grave, lo cual tiene implicaciones en el **manejo clínico** de este tipo de pacientes.

A pesar de los logros alcanzados en las últimas décadas, se estima que en 2016 la malaria causó cerca de medio millón de muertes, la mayoría en niños. La definición de malaria grave se estableció para identificar a aquellos niños con mayor riesgo de morir, pero en realidad se trata de una **enfermedad compleja y heterogénea** que no siempre responde a los tratamientos indicados.

El equipo liderado por **Climent Casals-Pascual**, investigador de ISGlobal y de la Universidad de Oxford, aplicó un análisis informático basado en redes para identificar fenotipos relevantes desde el punto de vista biológico y distintos a los tres tipos definidos actualmente por la OMS (malaria cerebral, dificultad respiratoria y anemia por malaria grave).

---

Este estudio afirma que la mortalidad por malaria es más elevada en los grupos con fenotipos más heterogéneos

Para ello, realizaron un ‘análisis de grupos basado en redes’ usando datos clínicos de casi 3.000 niños de Gambia hospitalizados por malaria. Encontraron que la **mortalidad es más elevada en los grupos con fenotipos más heterogéneos**.

Además, identificaron **cuatro grupos** (o *clusters*) de pacientes con dificultad respiratoria y anemia grave en los que el aumento del tamaño del hígado estaba asociado con una mayor mortalidad. El análisis de proteínas en el plasma de estos pacientes reveló que esto se debe seguramente a deficiencias en la función cardíaca.

“Nuestros resultados indican que la insuficiencia cardíaca debe volver a considerarse como un mecanismo patogénico en la malaria grave”, explica Casals-Pascual, “y el tratamiento estándar puede ser inadecuado para estos pacientes”.

Este tipo de ‘enfoque de sistemas’ a partir de manifestaciones clínicas “puede ser muy útil para identificar **nuevos fenotipos y mecanismos**, y por lo tanto mejores **opciones terapéuticas** para enfermedades complejas”, añade el investigador.

#### Referencia bibliográfica:

Cominetti O, Smith D, Hoffman F, et al. Identification of a novel clinical phenotype of severe malaria using a network-based clustering approach. *Scientific Reports*. 2018. 8:12849. DOI:10.1038/s41598-018-

31320-w

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MALARIA GRAVE

FENOTIPOS CLÍNICOS

REDES

Creative Commons 4.0

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