

Así están conectados cambio climático y transmisión de la malaria

La ralentización del calentamiento global que se observó a finales del siglo pasado se tradujo en una disminución en la transmisión de la malaria en el altiplano etíope, según un estudio liderado por el Instituto de Salud Global de Barcelona. Los resultados subrayan la estrecha relación entre clima y salud.

SINC

10/3/2021 13:29 CEST



Los científicos separaron el efecto del clima del efecto de las medidas de control en parásitos que responden al clima de manera diferente. / Pixabay

Desde hace tiempo existe un debate agitado sobre el impacto del calentamiento global en la incidencia de la **malaria**. Se cree que una de las regiones en las que el mayor efecto podría observarse es en los **altiplanos**, donde las menores temperaturas limitan la abundancia del vector, provocando brotes intermitentes y estacionales de la enfermedad.

A fines del siglo XX, se observó una clara disminución en la incidencia de la malaria en el este de África

“Vemos que la epidemiología de la malaria en estas zonas está fuertemente regida por el control climático, que se manifiesta a todas las escalas (meses, años y hasta décadas), lo cual zanja de una vez el debate sobre si el cambio climático está o no afectando la dinámica de la malaria en África”, explica **Xavier Rodó**, director del programa Clima y Salud en [ISGlobal](#), centro impulsado por la Fundación “la Caixa” y la Universidad de Chicago, y primer autor del estudio que se publica ahora en la revista *Nature Communications*.

A fines del siglo XX, se observó una clara disminución en la incidencia de la malaria en el este de África. Esto podría ser simplemente el resultado del aumento de las medidas de control contra la enfermedad, o bien podría deberse a la ralentización temporal en el incremento de la temperatura media global de la superficie terrestre, un fenómeno que se observó entre 1998 y 2005.

Para responder a esta pregunta, Rodó y sus colegas pusieron el foco en la región de Oromia en **Etiopía**, un altiplano muy poblado situado entre los 1.600 y los 2.500 metros de altitud. Esta región tiene la ventaja de contar con registros muy completos de casos anuales de malaria por ambos parásitos (*P. falciparum* y *P. vivax*) entre 1968 y 2007, a la vez que las intervenciones de salud pública para el control de la enfermedad no se reforzaron en la región hasta el 2004. Esto permite separar el efecto del clima del efecto de las medidas de control en parásitos que responden al clima de manera diferente.

Cómo impactó el cambio climático

Usando un modelo matemático, el equipo analizó la relación entre casos de **malaria**, el **clima regional** (temperaturas y precipitación locales) y el **clima global** (en particular desde el océano Pacífico por el efecto del Niño y de la llamada Oscilación Pacífica Decadal).

Los resultados muestran que la **variación** en los casos de malaria por ambos parásitos se correlaciona extremadamente bien con los cambios en temperaturas regionales: el descenso en temperaturas en la región ligado al efecto del cambio climático coincidió con la reducción en casos de malaria

que se observó a partir del año 2000, cinco años antes de que se reforzaran las medidas de control de la enfermedad.

“ *La conexión entre la dinámica de la enfermedad y las condiciones climáticas es tan estrecha que se observa a diferentes escalas temporales: de la estacional a los ciclos multianuales e incluso decenales* ”

Mercedes Pascual

Esto a su vez coincidió con la **ralentización momentánea** del incremento en la temperatura media global de la superficie terrestre por efecto del fenómeno del Niño y de la oscilación decadal del Pacífico. El análisis también muestra que hay una “cascada de efectos” entre la variabilidad climática a nivel global (en este caso, la temperatura del océano Pacífico) y la variación de temperaturas regionales en el este de África, que al final se traduce en nuevos casos de malaria en el altiplano etíope.

“La conexión entre la dinámica de la enfermedad y las condiciones climáticas es tan estrecha que se observa a diferentes escalas temporales: de la estacional a los ciclos multianuales e incluso decenales. La incidencia de la malaria no solo reflejó los cambios en temperatura, lo cual ya habíamos demostrado, pero también el descenso en el calentamiento que se observó al inicio del siglo, el objetivo de este estudio”, señala **Mercedes Pascual**, investigadora en la Universidad de Chicago y última autora del estudio.

Para Rodó, “la evidencia de que el periodo de ralentización del calentamiento global tuvo un impacto sobre la transmisión de la malaria demuestra el fuerte vínculo entre clima y salud”. Estos resultados también indican que, en el momento de evaluar intervenciones de salud pública destinadas a controlar la enfermedad, se deben tomar en cuenta e integrar las condiciones climáticas en los sistemas de alerta temprana.

Referencia:

Rodó X, Martínez PP, et al. "Malaria trends in Ethiopian highlands track the 2000 'slowdown' in global warming". [Nature Communications](#). 10 de marzo de 2021. DOI: 10.1038/s41467-021-21815-y.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

MALARIA | CAMBIO CLIMÁTICO | TRANSMISIÓN | ÁFRICA |

Creative Commons 4.0

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