



# Una doctoranda del ISCIII, ganadora del concurso de divulgación científica ‘Tu tesis en 3 minutos’

- Irene Molina de la Fuente, que está realizando su tesis en el Centro Nacional de Medicina Tropical del ISCIII, ha sido una de las ganadoras del certamen ‘Tu tesis en 3 minutos’, una iniciativa de divulgación que busca impulsar la visibilidad del trabajo de científicos en formación y concienciar sobre la importancia de la comunicación de la ciencia.

**10 de diciembre de 2021.** La doctoranda Irene Molina de la Fuente, de la Universidad de Alcalá de Henares y que está realizando su tesis doctoral en el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), ha resultado ganadora del certamen ‘Tu tesis en 3 minutos’, impulsada por universidades públicas de la Comunidad de Madrid. Molina de la Fuente ha sido premiada en el apartado de Ciencias de la Salud gracias a la descripción divulgativa de su tesis, que versa sobre la eficacia de test rápidos para el diagnóstico de malaria en países africanos y que está dirigiendo el investigador del Centro Nacional de Medicina Tropical (CNMT) Pedro Berzosa.

- Acceso al vídeo [en este enlace](#)

El objetivo del certamen es fomentar la comunicación de la ciencia y acercar a la comunidad científica y a la sociedad la labor de jóvenes investigadores que están llevando a cabo su formación, con idea de fomentar el interés por la divulgación de la ciencia. ‘Tu tesis en 3 minutos’, un concurso que se celebra también otras comunidades autónomas españolas, está coordinado en la Comunidad de Madrid por cuatro universidades: Alcalá, Autónoma, Complutense y Rey Juan Carlos.

La fase final del concurso se celebró a finales de noviembre con presencia de 17 participantes de distintas universidades madrileñas. El jurado del certamen, formado por periodistas del ámbito de la cultura y la investigación, valoró la claridad en la

exposición de la tesis, el lenguaje, el manejo del tiempo, la capacidad para atraer y mantener la atención del público y la calidad del contenido, entre otras cuestiones.

## **Genética y diagnóstico**

Irene Molina de la Fuente, que está realizando su tesis en el Laboratorio de Malaria y Enfermedades Tropicales Desatendidas del CNMT-ISCIII, explica que el objetivo de la investigación que está realizando es caracterizar el alcance de determinadas alteraciones genéticas que impiden que los test diagnósticos detecten una proteína necesaria para confirmar la presencia del parásito de la malaria en los pacientes. La tesis se está realizando en colaboración con tres de los países con mayor incidencia de malaria en África: Sudán del Sur, Guinea Ecuatorial y Etiopía. Según explica, iniciativas como 'Tu tesis en 3 minutos' son "muy importantes para seguir concienciando sobre la importancia de la comunicación y la divulgación científica".

En los países de África, donde se dan el 90% de los casos de malaria en todo el mundo, el diagnóstico se hace por medio de test de diagnóstico rápido que, en ocasiones fallan y producen falsos negativos -es decir, un resultado de diagnóstico negativo cuando en realidad sí existe la enfermedad-. Molina de la Fuente señala que la principal causa de estos falsos negativos es que el parásito que causa la enfermedad pierde una proteína, denominada PfHRP2, que es la que debería detectar el test para confirmar la enfermedad. La consecuencia de estos falsos negativos es una infradetección de la malaria y una falta de tratamiento en personas enfermas, lo que deriva en una mayor mortalidad y en continuidad y aumento de transmisión de la malaria.

La tesis de Molina de la Fuente espera responder a cómo y cuándo se pierde la citada proteína, y determinar si se expandirían los parásitos sin ella, analizando los factores ligados a la propia infección o a las características del paciente y su entorno que podrían aumentar el riesgo de falsos negativos. Además, en la investigación también se están llevando a cabo estudios genéticos complementarios para estudiar los parásitos que cambian su información genética para, sin perder su proteína, no ser detectados por los test.

La malaria causó más de 229 millones de casos en 2019, principalmente en menores de 5 años. Desde 2012 las estrategias de control de la enfermedad se basan en políticas de tratamiento tras diagnóstico confirmado, por la que se necesita una evidencia del parásito para ofrecer a las personas afectadas la terapia antimalárica. El conocimiento generado a lo largo de la tesis de Molina de la Fuente se trasladará a los equipos que colaboran con el ISCIII en los países africanos, para seguir facilitando la adecuación de estrategias de salud pública más eficaces para el control de la malaria.