

[elmundo.es](http://elmundo.es)

# Una red europea para atrapar mosquitos invasores

*ELENA SOTO Palma*

8-10 minutos



*'Aedes albopictus' (mosquito tigre) se ha establecido en la mayoría de países de la cuenca mediterránea.*

El proyecto AIM reúne a investigadores de 29 países europeos para prevenir los riesgos causados por los mosquitos del género *Aedes* responsables de la transmisión de enfermedades como el dengue, el zika o el chikunguña

En este 2018 se han confirmado los primeros seis casos

autóctonos de infección por virus del dengue en España, es decir, se trata de pacientes que no habían viajado a zonas de riesgo, lo que significa que la enfermedad había sido contraída en nuestro país. La aparición de casos autóctonos en territorio europeo, tras más de medio siglo de ausencia, es una seria advertencia, ya que se trata de un virus que está en expansión por todo el planeta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) alerta de que en los últimos años su incidencia ha aumentado considerablemente, pasando de los 100 millones de casos anuales a rondar los 400. Según este organismo, en la década de los 70 solo se habían detectado epidemias en siete países, actualmente la infección es endémica en más de 100.

La aparición de dengue autóctono había sido notificada con anterioridad en otros lugares de Europa, como Francia, Italia, Croacia o Portugal (Madeira), y dos mosquitos del género *Aedes*, *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* (mosquito tigre), ambos vectores competentes para la transmisión del virus, están detrás de estos casos. En el caso de la Isla de Madeira el responsable fue *Ae. aegypti*, pero en el resto el causante ha sido el mosquito tigre que, además del dengue, también ha sido responsable de diferentes brotes autóctonos de chikunguña, en países como Italia.

Si miramos el mapa de la distribución de *Ae. albopictus* en Europa, correspondiente a enero de 2018, en el que se señala en color rojo las zonas en las que la especie está establecida, veremos que el mosquito campa a sus anchas por prácticamente toda la cuenca mediterránea y, en nuestro país, desde que se detectara por primera vez en 2004, en Sant Cugat del Vallés (Barcelona), su expansión ha sido constante. Este insecto invasor ha ido colonizado todas las provincias costeras, desde Gerona hasta

Cádiz, ha saltado a las Islas Baleares, detectándose incluso en el País Vasco, Aragón y, recientemente, también en Extremadura y Madrid, por lo que es de prever que cada vez sean más las comunidades afectadas.

Estas dos especies son transmisores potenciales de enfermedades como el dengue, chikunguña, zika o la fiebre amarilla, entre las más conocidas. Desde el punto de vista epidemiológico es relevante que en Europa se estén produciendo casos autóctonos, tanto de nuevas enfermedades como de otras que se creían desaparecidas, el riesgo existe porque hemos pasado de no tener el vector a tenerlo.

En este escenario, con una serie de especies invasoras establecidas en el continente, se ha creado el proyecto AIM (Aedes Invasive Mosquitoes), liderado por la científica Alessandra della Torre de la Universidad de Roma, una iniciativa que reúne a entomólogos, médicos, veterinarios, epidemiólogos y profesionales de 29 países de Europa para prevenir los riesgos causados por los mosquitos invasores Aedes.

Se trata de una acción COST destinada a la cooperación entre países europeos, y busca la mejor manera de implementar las intervenciones de vigilancia y control dentro de un marco estandarizado e innovador, aprovechando los enfoques de la ciencia ciudadana moderna. «Es una red de colaboración que tiene, entre otros objetivos, el de armonizar los métodos de detección de especies invasoras de mosquitos», comenta el biólogo, Miguel Ángel Miranda, profesor de zoología en la UIB, que participa en este proyecto.

«El pasado mes de agosto se detectó la presencia del Aedes

japonicus, en Asturias, una nueva especie invasora en nuestro país», añade, «saber si se trata de una entrada puntual o si ya se ha establecido y las probabilidades de expansión son cuestiones claves. Uno de los objetivos es el intercambio de información, el trabajo en redes. Se va a identificar qué programas de vigilancia de especies invasoras de mosquito hay en cada país, como se implementan y cuáles son las limitaciones con las que se encuentran».

«Se va a hacer lo mismo con los métodos de control para, a partir de ahí, identificar cuáles son las necesidades. También hay un tercer grupo de trabajo que se encarga de difundir toda esta información, dando una serie de recomendaciones a nivel de vigilancia y control consensuadas entre todos los países participantes en el proyecto. Posteriormente, el conocimiento se extenderá a investigadores, encargados de salud pública y responsables de vigilancia y control vectorial».

«En el proyecto se llevarán a cabo diferentes acciones, como los intercambios», apunta Miranda. «En Italia, por ejemplo, están aplicando la técnica del insecto estéril para controlar al mosquito tigre, si en Mallorca nos interesara aplicar esa tecnología, podríamos realizar una estancia de formación para transferirla a nuestro entorno».

Los mosquitos en general, y los Aedes en particular, son especies invasoras muy exitosas a escala global y, además, este género está especialmente asociado a la transmisión de arbovirus exóticos antroponóticos (es decir, el vector transmite la infección de seres humanos infectados a seres humanos sanos) creando las condiciones para la transmisión autóctona de ciertas enfermedades en países no endémicos.

Estas especies se reproducen en recipientes de agua diminutos y sus huevos son capaces de permanecer viables en circunstancias adversas, muchos soportan las bajas temperaturas invernales, pudiendo sobrevivir meses, lo que ha facilitado su transporte de un extremo a otro del planeta. El comercio global de mercancías ha sido la principal vía de invasión y, una vez que llegan a los nuevos lugares prosperan porque encuentran hábitats favorables para establecerse. Este ha sido el caso del mosquito tigre que, aunque no es capaz de volar más de 500 metros, está colonizando el mundo gracias al trasiego de neumáticos usados y productos de jardinería, como el bambú de la suerte y está invadiendo amplias zonas de Europa viajando en coches y camiones, gracias al transporte pasivo.

El proyecto AIM se centra en el género *Aedes* y sobre todo en las especies alóctonas que han sido capaces de adaptarse a los ambientes europeos, como *Ae. albopictus*, *Ae. aegypti*, *Ae. japonicus* o *Ae. koreicus* y que se sabe que pueden entrañar un riesgo para la salud.

«Detrás de los casos de dengue confirmados y de las detecciones hay mucho trabajo, el sistema sanitario está muy alerta, hay un protocolo de vigilancia», explica Miranda, «si una persona va con fiebre y síntomas compatibles con algún tipo de enfermedad transmitida por vectores, se comprueba si se puede estar ante un caso de transmisión local. En 2016 se aprobó el Plan Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores y se aplica en todas las comunidades autónomas donde se establecen niveles de riesgo, en función de si existen los vectores o no. En Baleares está establecido este plan y se siguen toda una serie de protocolos en el sistema sanitario que marcan cómo hay que actuar cuando

aparece un caso en viajeros o cuando se detecta un caso local».

«Además hay otro tema relacionado con el virus del Nilo Occidental (West Nile), que aunque no entra dentro de este proyecto me parece interesante mencionar», informa Miranda, «porque este año se ha producido un incremento espectacular de casos en Europa. Este virus lo transmite sobre todo el mosquito común (Culex pipiens) y se han citado casi 1500 casos en 11 países de la UE con 171 muertes, siendo especialmente grave en Italia y Grecia. El West Nile produce fiebres que pueden complicarse y tener consecuencias fatales para los sectores de la población más vulnerables. Las razones por las que el virus ha experimentado esta explosión se desconocen, pero todo apunta a que pudiera estar relacionado con algunas circunstancias de tipo climático, como una primavera calurosa y lluviosa que ha favorecido la presencia de lugares de cría del mosquito».

«Lo que se ha visto es que existe una conexión entre la climatología y los brotes del virus y, si ligamos este tema con el cambio climático, todo nos lleva a pensar que en un escenario de aumento de la temperatura la transmisión de este tipo de enfermedades se podía ver favorecida», concluye Miranda.

Conforme a los criterios de

