

**“TRABAJO TÉCNICO SOBRE VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA EN AEROPUERTOS  
Y PUERTOS FRENTE A VECTORES IMPORTADOS DE ENFERMEDADES  
INFECCIOSAS EXÓTICAS, Y VIGILANCIA DE POTENCIALES VECTORES  
AUTÓCTONOS DE DICHAS ENFERMEDADES”**

**RESUMEN EJECUTIVO 2013**



**Departamento de  
Patología Animal  
Universidad Zaragoza**



La Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad puso en marcha en el año 2008 un proyecto de vigilancia entomológica, que se ha ido renovando anualmente y que tiene los siguientes objetivos: por un lado realizar un estudio dirigido a vigilar la existencia de vectores con potencial para introducir enfermedades infecciosas exóticas en el entorno de nuestros puertos y aeropuertos, y por otro, realizar una vigilancia en zonas de expansión potencial de *Aedes albopictus* (mosquito tigre) para detectar poblaciones de reciente colonización. En el año 2013 se ha iniciado también la vigilancia en la Comunidad Autónoma de Canarias dirigida a la detección rápida de la entrada de *Aedes Aegypti* en el Archipiélago, en colaboración con la Consejería de Sanidad de dicha Comunidad.

El proyecto está coordinado por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y fue adjudicado al Departamento de Parasitología Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza que lo realiza en colaboración con el Instituto de Salud Carlos III (Servicio de Parasitología del Centro Nacional de Microbiología).

**Objetivo 1: Vigilancia entomológica frente a vectores en puertos y aeropuertos en 2013.** Se han realizado muestreos en los aeropuertos civiles de Madrid Barajas, Barcelona, Valencia, Palma de Mallorca y Tenerife y los aeropuertos militares de: Base aérea de Torrejón de Ardoz y Base aérea de Zaragoza, así como en los puertos de Valencia, Palma de Mallorca y Tenerife.

En dichos aeropuertos y puertos, se han identificado 14 especies diferentes de dípteros hematófagos, 12 de ellas correspondientes a la Familia Culicidae (Mosquitos verdaderos): *Culex pipiens*, *Culex theileri*, *Culex hortensis*, *Culex laticinctus*, *Ochlerotatus caspius*, *Aedes albopictus*, *Culiseta annulata*, *Culiseta subochrea*, *Culiseta longiareolata*, *Anopheles claviger*, *Anopheles atroparvus (maculipennis s.l.)* y *Uranotaenia unguiculata*. Y dos de la Familia Psychodidae Phebotominae (Flebotomos): *Phlebotomus perniciosus* y *Phlebotomus papatasi*. La gran mayoría de ellas son especies que poseen una amplia distribución por España y otros países europeos.

De todas las especies capturadas, 9 de ellas (*Culex pipiens*, *Culex theileri*, *Culex laticinctus*, *Ochlerotatus caspius*, *Aedes albopictus*, *Anopheles claviger*, *Anopheles atroparvus (maculipennis s.l.)*, *Phlebotomus perniciosus* y *Phlebotomus papatasi*) están relacionadas con la transmisión de patógenos a humanos.

De forma general, salvo *Aedes albopictus*, se puede concluir que no se han encontrado especies alóctonas (no nativas) en las áreas muestreadas. Los ejemplares del Mosquito tigre (*Aedes albopictus*), se han capturado en dos enclaves: Aeropuerto de El Prat-Barcelona y Puerto de Palma de Mallorca. Este mosquito está incluido dentro de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (Global Invasive Species Database. Retrieved 26 January 2014). Por lo que su detección en estos Puntos de Entrada alerta de una potencial diseminación a otras zonas del Estado o incluso a otros países.

**Objetivo 2: Vigilancia de *Aedes albopictus* para detectar poblaciones de reciente colonización.** Se han colocado un total de 1327 ovitrampas repartidas en 83 municipios de las siguientes Comunidades Autónomas: Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Islas Baleares y País Vasco, haciendo especial hincapié en los municipios cercanos a aquellos en los que el Mosquito tigre había sido detectado previamente y en los que podía expandirse con cierta rapidez. Este año se realizaron muestreos pioneros de vigilancia del *Aedes albopictus* en el País Vasco debido a la sospecha de la introducción de éste desde Francia.

Se han detectado huevos de *Aedes albopictus* en 40 de los municipios muestreados, pertenecientes a las provincias de Castellón, Valencia, Alicante, Murcia y Palma de Mallorca.

Se ha encontrado este mosquito por primera vez en la Provincia de Valencia, detectándose puestas en 3 municipios (Cullera, Gandía y Sueca) de los 15 prospectados. En la provincia de Castellón se ha encontrado en 12 municipios nuevos, situados tanto en la vertiente interior como en la costa.

En 2013, el mosquito tigre ha colonizando localidades limítrofes con la Comunidad Autónoma de Cataluña como son Vinarós, Benicarló y Peñíscola. En Alicante se ha detectado la presencia del mosquito tigre en 12 de los 16 nuevos municipios muestreados este año, ampliando su área de expansión conocida tanto hacia el interior como hacia el Norte alcanzando la ciudad de Alicante.

En la provincia de Murcia, donde se detectó por vez primera en el año 2011, se ha prospectado sobre todo la costa detectándose en 5 nuevas localidades, destacando Águilas que representa la posición más meridional del *Ae. albopictus* conocida hasta ahora en España.

En tan solo 4 años se ha multiplicado casi por 10 el número de municipios muestreados y catalogados como positivos fuera de Cataluña, indicador de que este mosquito invasor está en expansión y de las dificultades para controlarlo.

En el País Vasco no se ha detectado la presencia de mosquito tigre (*Aedes albopictus*).

**Objetivo 3: Vigilancia Entomológica de Mosquitos exóticos en las Islas Canarias.** A lo largo del 2013 se realizaron tres visitas para conocer las diferentes islas del Archipiélago Canario con el fin de detectar los puntos potenciales de entrada de vectores de enfermedades en las islas. Siguiendo las recomendaciones del Reglamento Sanitario Internacional-2005, se visitaron sobre todo las instalaciones de puertos y aeropuertos para elaborar un Programa de vigilancia entomológica de los mismos y se establecieron los primeros contactos con industrias cuyas actividades podrían ser de especial riesgo para la importación de mosquitos. El Programa de Vigilancia se estableció para la detección de dos especies, *Aedes aegypti* (vector de Dengue, Fiebre Amarilla y Chikungunya) y *Aedes albopictus* (vector de Chikungunya y Dengue), por ser las dos especies que presentan mayor riesgo de introducirse en Canarias al encontrarse el primero en la Isla de Madeira y en el archipiélago de Cabo Verde, con los que se mantienen una intensa relación comercial, y el segundo estar ampliamente distribuido y en plena expansión por la costa mediterránea española y europea.

En 2013 se realizaron muestreos con trampas de adultos (mini CDC, BG Sentinel) y con trampas de oviposición (ovitrampas). Para los puntos de muestreo se consideraron los lugares de más riesgo de establecerse inicialmente estos mosquitos. Se colocaron trampa dentro de las instalaciones de los aeropuertos y del puerto de Tenerife, en el interior de los Puntos de Inspección Fronteriza (PIF) y en puntos estratégicos en las zonas de influencia de los mismos en el propio casco urbano. También se iniciaron las prospecciones en los almacenes del mayor importador de productos de jardinería de la Isla de Tenerife.

Los muestreos realizados han dado negativo a la detección de especies de mosquitos alóctonas, pero si se han detectado cuatro especies nativas *Culiseta longiareolata*, *Culex laticinctus*, *Culex pipiens* y *Culex theileri*. Siendo *Culex pipiens* la especie más abundante y la más ampliamente distribuida. Esta especie tiene interés por ser vector de diferentes patógenos entre ellos el Virus de Oeste del Nilo.

En la vigilancia realizada en esta Comunidad se ha trabajado estrechamente con el Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias

Se recomienda seguir trabajando en la elaboración de una estrategia de prevención, vigilancia y control adecuada y efectiva frente a las enfermedades emergentes transmitidas por vectores. La obtención de información detallada y actualizada de la presencia de vectores es crucial para estimar en cada lugar el riesgo de aparición de brotes de enfermedades transmitidas por mosquitos, así como para el establecimiento de protocolos de actuación eficaces.