



Nota científica

Distribución geográfica de mosquitos adultos (Diptera: Culicidae) en áreas selváticas de Colima, México

Geographic distribution of adult mosquitoes (Diptera: Culicidae) in rainforest areas of Colima, Mexico

Francisco Espinoza-Gómez^{1✉}, Juan Ignacio Arredondo-Jiménez², Arcadio Maldonado-Rodríguez¹, Crescencio Pérez-Rentería², Óscar A. Newton-Sánchez¹, Edgar Chávez-Flores¹ y Ernesto Gómez-Ibarra¹

¹Grupo de Estudio de Enfermedades Transmisibles de la Universidad de Colima, Av. Universidad 333, 28040 Colima, México.

²Laboratorio de Entomología Médica, Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE), Secretaría de Salud. Prolongación de Carpio 470, Col. Casco de Santo Tomas, 11340 México D. F., México.

✉ fespino@uocol.mx

Resumen. Con el fin de actualizar el listado de mosquitos selváticos en Colima, ubicada en la costa oeste de México, se llevó a cabo una colecta entomológica en 33 sitios de muestreo con cebo humano, trampas CDC cebadas con CO₂ y aspirador mecánico durante el año 2007. En total se recolectaron 3 076 mosquitos, de los cuales las especies más abundantes fueron *Aedes taeniorhynchus*, *A. trivittatus* y *Deinocerites pseudes*. Los sitios costeros, con clima más cálido y menor altura sobre el nivel del mar mostraron mayor densidad de mosquitos. Las especies más abundantes presentaron una distribución de tipo agregado y se encontraron 18 especies no registradas en Colima. Algunas de las especies encontradas son de importancia en salud pública, por lo que se sugiere incluir la vigilancia entomológica en zonas silvestres y localidades escasamente pobladas.

Palabras clave: Culicidae, silvestres, Colima, climas.

Abstract. In order to update the checklist of wild mosquitoes in the state of Colima, in the western coast of Mexico, an entomological survey was conducted in 33 sampling sites using human bait, CDC traps with CO₂ and mechanical aspirator during 2007. A total of 3 076 mosquitoes were collected, of which the most abundant species were: *Aedes taeniorhynchus*, *A. trivittatus* and *Deinocerites pseudes*. Coastal sites, with higher temperature and lower elevation above sea level showed the highest densities of mosquitoes. The most abundant species had an aggregated distribution and there were 18 species previously unrecorded for Colima. Some of the species found are of public health importance, therefore, it is suggested to include undisturbed places and sparsely populated settlements in entomological surveillance.

Key words: Culicidae, wild, Colima, climates.

La familia Culicidae (Diptera) comprende 3 590 especies (Gaffigan et al., 2011), entre las que se encuentran vectores de importantes enfermedades para el ser humano, tales como la malaria, el dengue y varias formas de encefalitis viral (Calisher, 1994). En México se tienen registradas 225 especies pertenecientes a 21 géneros (Gaffigan et al., 2011). En el estado de Colima se han identificado solamente 12 de esas especies.

La mayor parte de estudios sobre los Culicidae en nuestro país se lleva a cabo en zonas urbanas para la vigilancia del *Aedes aegypti* (Linnaeus), principal vector del

dengue, así como en zonas rurales para el monitoreo de los transmisores de malaria *Anopheles albimanus* (Wiedemann) y *A. pseudopunctipennis* (Theobald). Sin embargo, existe muy poca información acerca de estos insectos en ámbitos silvestres o escasamente poblados (Muñoz, et al., 2006), a pesar de que en ese tipo de lugares es donde se ha registrado la mayor parte de especies. Por otro lado, la mayor parte de estos estudios se ha basado en la captura de larvas, mientras que el registro de mosquitos adultos silvestres ha sido muy aislado (Vargas, 1956; Heinemann y Belkin, 1977). El conocimiento de la distribución de las Culicidae, particularmente de los mosquitos adultos en zonas silvestres, podría coadyuvar en la vigilancia de una potencial emergencia o reemergencia de enfermedades

transmitidas por vector, además de que contribuiría a expandir el panorama que se tiene de la distribución de este importante grupo de insectos en el país.

Los Culicidae proliferan preferentemente en climas cálidos, húmedos y de baja altitud sobre el nivel del mar (Weaver y Reisen, 2010), no obstante, no se cuenta con suficiente información sobre la correlación que pudiera existir entre su diversidad y abundancia en diferentes zonas microclimáticas. El estado de Colima, ubicado en la costa occidental de México, muestra gran variedad de ecosistemas en un territorio relativamente pequeño y ha sido asiento de constantes brotes epidémicos de dengue. En vista de la posible presencia de Culicidae de importancia sanitaria en zonas silvestres de Colima y con ello la potencial emergencia de enfermedades causadas por éstos, dada la rápida expansión de asentamientos rurales y suburbanos hacia dicho ámbito, se decidió actualizar la lista de especies de Culicidae en zonas despobladas de Colima, explorando su distribución geográfica y la

posible correlación entre densidad de mosquitos con 3 diversas regiones climáticas de la entidad. Se estudiaron poblaciones de mosquitos adultos, ya que éstos son los más directamente implicados en la transmisión de enfermedades.

El estudio consistió en una encuesta entomológica transversal realizada durante los meses de junio a octubre del 2007 en 33 sitios del estado de Colima, localizado en la costa occidental de México ($18^{\circ}41' - 19^{\circ}31' N$, $103^{\circ}29' - 104^{\circ}41' O$). El estado cuenta con una superficie de 5 625 km². Los sitios de muestreo fueron seleccionados con base en su representatividad de diversos ecotopos de la región (Fig. 1), su cercanía a zonas pobladas y su accesibilidad por vía terrestre. La distancia entre los sitios de muestreo y las viviendas más cercanas osciló entre 100 y 1 500 m. Los ecotopos fueron estratificados de acuerdo con la clasificación de climas de Köppen (Inzunza, 2005), incluyendo precipitación pluvial y altitud sobre nivel del mar de la siguiente manera:

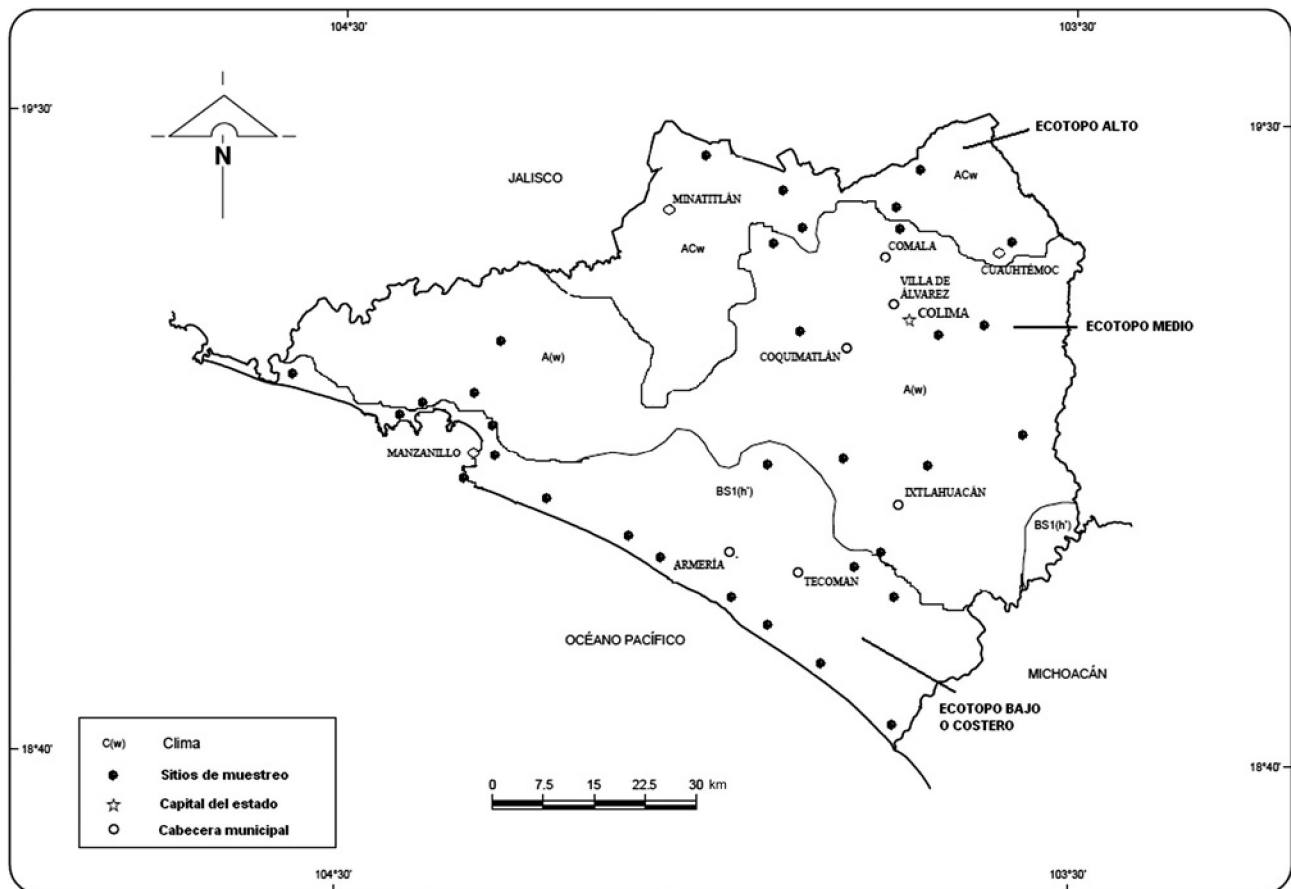


Figura 1. Mapa de Colima señalando los sitios de muestreo y los ecotopos estratificados de acuerdo con el clima y la altitud sobre el nivel del mar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4461743>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4461743>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)