

VARIACIÓN MORFOMÉTRICA DE TRIATOMA DIMIDIATA Y SU RELACIÓN EN DOS TIPOS DE CLIMA DEL ESTADO DE YUCATÁN, MÉXICO

MORPHOMETRIC VARIATION OF TRIATOMA DIMIDIATA AND ITS RELATION IN TWO TYPES OF CLIMATE IN THE STATE OF YUCATAN, MEXICO

VÁZQUEZ-ORDOÑEZ, J.^{1*}, REYES-NOVELO, E.², RUIZ-PIÑA, H.², CHAN-ESPINOZA, D.²

*1Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma de Yucatán
.josevazquez1996.jv@gmail.com
Mérida, México*

*2Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autónoma de Yucatán.
Mérida, México..*

Recibido en 04 septiembre 2021
Aceptado en 11 octubre 2021



Resumen

Triatoma dimidiata (Hemiptera: Reduviidae) es una chinche hematófaga cuya distribución va desde el sur de México hasta el norte de Sudamérica. Es una especie reconocida como el principal vector biológico en México de *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la enfermedad de Chagas, enfermedad endémica en la región y de importancia en salud pública. La segregación poblacional de una especie vector puede involucrar cambios en la morfología y el comportamiento influyendo en la dinámica de transmisión del parásito hacia las personas, siendo la morfometría una forma de documentar dicha variación poblacional. Se utilizaron 896 ejemplares adultos sin considerar el sexo de *T. dimidiata* de localidades del estado de Yucatán, México, cada una forma parte de un banco de muestras de diversos proyectos. A cada ejemplar se le tomaron fotografías dorsales de la cabeza, ya que se considera una zona invariable, Para el estudio se colocaron 14 puntos de referencia con el software tpsUtil y tpsDig. Luego, clasificadas por tipo de clima (clima seco y clima cálido subhúmedo), se realizó un análisis de componentes principales, generalizado de Procrustes y de variables canónicas. Se identificó una variación significativa entre los ejemplares de localidades con clima seco y de clima cálido subhúmedo. Se encontró variación en la parte posterior de los ojos, la posición de los ocelos y en la posición del soquet antenal. Con esto, el análisis de variables canónicas mostró segregación de los ejemplares por tipo de clima. Se sabe que los factores ambientales como los involucrados en la variación climática pueden influir en ciertos rasgos de organismos. Está documentado que *T. dimidiata* no es la excepción, el presente trabajo muestra de forma preliminar la evidencia de variación poblacional a nivel morfológico y, por tanto, abre nuevas interrogantes para el estudio sobre estas variantes poblacionales.

Palabras clave: *Triatoma*, Ecología, *Trypanosoma Cruzii*, Morfometría Geométrica.

Abstract

Triatoma dimidiata (Hemiptera: Reduviidae) is a hematophagous bug whose distribution ranges from southern Mexico to northern South America. It is a species recognized as the main biological vector in Mexico of *Trypanosoma cruzi*, the causal agent of Chagas disease, an endemic disease in the region and of public health importance. The population segregation of a vector species may involve changes in morphology and behavior, influencing the dynamics of transmission of the parasite to people, with morphometry being a way of documenting such population variation. 896 adult specimens were used without considering the sex of *T. dimidiata* from localities in the state of Yucatán, Mexico, each one is part of a bank of samples from various projects. Dorsal photographs of the head were taken from each specimen, since it is considered an invariable area. For the study, 14 reference points were placed with the tpsUtil and tpsDig software. Then, classified by type of climate (dry climate and warm sub-humid climate), an analysis of principal components, generalized Procrustes and canonical variables was carried out. A significant variation was identified between the specimens from localities with dry climate and warm sub-humid climate. Variation was found in the posterior part of the eyes, the position of the ocelli and in the position of the antennal socket. With this, the analysis of canonical variables showed segregation of the specimens by type of climate. Environmental factors such as those involved in climatic variation are known to influence certain traits of organisms. It is documented that *T. dimidiata* is not the exception, the present work preliminary shows the evidence of population variation at the morphological level and, therefore, opens new questions for the study of these population variants.

Key words: *Triatoma*, Ecología, *Trypanosoma Cruzi*, Morfometría Geométrica.