

## CHINCHES DE CAMA (HEMIPTERA: CIMICIDAE) EN EL ÁREA RURAL DE TORREÓN, COAHUILA, MÉXICO

Javier López-Hernández✉, Sergio Hernández-Rodríguez, Ma. Teresa Valdés-Perezgasga, Francisco Javier Sánchez Ramos, Vicente Hernández-Hernández y Antonio Castillo Martínez

Departamento de Parasitología, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro -Unidad Laguna. Periférico Raúl López Sánchez Km s/n, Col. Valle Verde, Torreón, Coahuila, México. C. P. 27054.

✉Autor de correspondencia: marjav61@hotmail

**RESUMEN.** La familia Cimicidae incluye a las chinches de cama, chinches de las golondrinas, chinches de las aves de corral, y chinches de los murciélagos. Este grupo de insectos en general son nocturnos y hematófagos alimentándose de aves y murciélagos, pero algunas atacan al hombre de manera regular u ocasionalmente. Con el objetivo de conocer las especies de chinches de la familia Cimicidae presentes en el área rural de Torreón, Coahuila, durante los meses de marzo a septiembre de 2015, se realizaron colectas en 10 ejidos pertenecientes al área de estudio. Se seleccionaron 1000 sitios al azar ubicados en colonias habitacionales. Las colectas se realizaron en casas habitación, escuelas y centro de salud. En cada sitio donde sí hubo presencia de chinches, se colectaron por lo menos 10 especímenes que incluían huevos, ninfas y adultos, los cuales se conservaron en frascos con etanol al 70 %. Las muestras colectadas se identificaron en el Laboratorio de Parasitología de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro-Unidad laguna. Solo en el 3 % de los sitios de muestreo presentaron infestaciones por chinches de cama. Se encontró una especie de chinche de cama *Cimex lectularius* Linnaeus 1758.

**Palabras clave:** Hematófagos, ejidos, parasitología, *Cimex lectularius*.

### Bed bugs (Hemiptera: Cimicidae) in the rural area of Torreon, Coahuila, Mexico

**ABSTRACT.** The family Cimicidae includes species known as bed bugs, swallows bugs, poultry bugs and bats bugs. This group of insects in general is nocturnal and hematophagous feeding on birds and bats, but some members regularly or occasionally attack humans. In order to know the species of bed bugs that occur in the rural area of Torreon, Coahuila, during March to September of 2015, Collections were carried out in 10 ejidos in the study area. 1000 locations were selected randomly. The collections were made in residential homes, schools and a health center. At each sampling site, where bugs were detected, at least 10 specimens including eggs, nymphs and adults were collected and stored in glass vials with 70% ethanol. The collected samples were identified in the Laboratory of Parasitology of the Universidad Autonoma Agraria Antonio Narro-Unidad Laguna. Only 3% of the sampling site presented bed bug infestations. *Cimex lectularius* Linnaeus, 1758 was the only species of bed bug that was found.

**Keywords:** Hematophagous, ejidos, parasitology, *Cimex lectularius*.

## INTRODUCCIÓN

Las chinches de cama (Hemiptera: Cimicidae) no son plagas urbanas tan comunes como las cucarachas o las moscas (Marer *et al.*, 1991), pero pueden aparecer de manera repentina en algunos sitios, especialmente en hoteles (Evans, 2007). Estos insectos probablemente reciben su nombre por la estrecha asociación con el hombre, alimentándose de su sangre durante la noche cuando está dormido. Las chinches de cama son ectoparásitos, principalmente del hombre, pero pueden atacar a aves de corral, otras aves y mamíferos (Smith y Whitman, 1992).

Las chinches de cama de la familia Cimicidae se alimentan de sangre de humanos y sus mascotas, razón por la cual representantes médicos y de salud pública están preocupados acerca de la posibilidad de que estos sean vectores de enfermedades en el hombre. Se han encontrado en el cuerpo de las chinches de cama algunos patógenos causantes de varias enfermedades como la

tularemia, fiebre amarilla, tífus, lepra, fiebre Q y brucelosis. Sin embargo a la fecha no hay evidencia de que estos insectos sean vectores efectivos (Brooks, 2008; Bennett *et al.*, 2012).

La familia Cimicidae incluye especies importantes asociadas con murciélagos, aves y el hombre (Jacob, 2003; Muller y Durden, 2009). La especie *Leptocimex boueti* se encuentra atacando a murciélagos y humanos en el oeste de África, la chinche de cama tropical *Cimex hemipterus* es un parásito de humanos y gallinas en los trópicos, la chinche de cama común *Cimex lectularius* es una especie cosmopolita asociada primeramente con humanos pero que también ataca a murciélagos y Gallinas (Mullen y Durden, 2009), *Cimex adjunctus* atacan al hombre y murciélagos en varias regiones del mundo. Sin embargo, existen otras especies de chinches de cama que pueden atacar ocasionalmente al hombre como la chinche de las palomas y gallinas *Cimex columbarius* y la chinche de las golondrinas *Oeciacus hirundinis* (Mullen y Durden, 2009). En el caso de la chinche de cama tropical *C. hemipterus* puede vivir en zonas de alta temperatura pero aparentemente, no puede vivir fuera de los Trópicos. La chinche de cama común *C. lectularius* es más tolerante a temperaturas inferiores y tiene distribución mundial (Ridge, 2013; Liu, 2013); la cual es considerada como la plaga urbana más común en Norteamérica y Europa (Bennett *et al.*, 1996).

Se plantea el presente trabajo de investigación con la finalidad de conocer y determinar las especies de chinches de cama que se encuentran en el área rural de Torreón, Coahuila y hacer la comparación con un estudio previo de chinches de cama realizado en el área urbana del mismo Municipio (Hernández *et al.*, 2014). Se carece de una base de datos de estos insectos para esta área y se desconoce lo más básico sobre esta plaga de importancia médica que afecta al hombre en el área rural.

## MATERIALES Y MÉTODO

**Ubicación.** El presente trabajo se realizó durante el período comprendido entre los meses de marzo a septiembre 2015 en el área rural de Torreón, municipio perteneciente a la Comarca Lagunera del Estado de Coahuila. La cual se sitúa en un área biogeográfica denominada como Desierto Chihuahuense. El clima predominante en esta región es semidesértico con escasas lluvias durante el verano; con una elevación de 1120 metros sobre el nivel del mar, registrándose una precipitación anual de 250 mm (INEGI, 2013)

**Colecta y preservación de especímenes.** Se seleccionaron 10 ejidos pertenecientes al área rural del municipio de Torreón, Coahuila. Se determinaron 100 sitios de muestreo al azar para cada ejido, distribuidos en diferentes áreas habitacionales. En cada sitio de muestreo cuando fue posible, se colectaron huevos, ninfas y adultos en casas habitación, escuelas, y centros de salud. Colectándose por lo menos 10 especímenes, que incluían huevos, ninfas y adultos. Las chinches de cama colectadas se conservaron en frascos con etanol al 70 %, para su posterior identificación, la cual se llevó a cabo en el Laboratorio de Parasitología de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro-Unidad Laguna.

**Identificación.** Para identificar los especímenes colectados se utilizaron las claves taxonómicas propuestas por Smith y Whitman (1992), Triplehorn y Johnson (2005), Bennett *et al.* (2012). Las especies de chinches de cama identificadas fueron corroboradas por el especialista en plagas urbanas M. en C. Jaime Santillán Santana de la Universidad de Guadalajara. El material recolectado se encuentra depositado en el insectario del Departamento de Parasitología de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro-Unidad Laguna. Los datos obtenidos fueron organizados en un cuadro de frecuencias.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, para el área rural de Torreón, Coahuila, se encontró solamente una especie chinche hematófaga perteneciente a la familia Cimicidae, conocida como chinche de cama común *Cimex lectularius* Linnaeus (Fig. 1).



Figura 1. Ciclo biológico de la chinche de cama común *Cimex lectularius* L.

De los 1000 sitios de muestreos realizados al azar, solo en 30 de ellos se encontró a *C. lectularius*, siendo más frecuente en casas-habitación y predominando el estado de desarrollo de ninfa (Cuadro 1).

Cuadro 1. Frecuencia de *C. lectularius* en el área rural del municipio de Torreón, Coahuila.

Sitios de muestreo	Frecuencia n = 30	Estados de desarrollo		
		Huevo	Ninfa	Adulto
Casa-habitación	26	20	260	80
Escuelas	1	4	10	6
Centro de salud	3	0	20	22

De acuerdo a los datos obtenidos para el área rural de Torreón, Coahuila solo en el 3 % de los sitios muestreados fue colectada la chinche de cama *C. lectularius*, porcentaje que indica que esta plaga urbana no es tan común como las cucarachas o las moscas tal como lo afirma Marer *et al.* (1991). Sin embargo el porcentaje en el área rural de Torreón, Coahuila es ligeramente elevado comparado con el que encontró Hernández *et al.* (2014) en el área urbana del mismo municipio, donde reporta la presencia de *C. lectularius* en solo 2 % de los sitios muestreados. Sin embargo, Jacobs (2003) indica que las especies de chinches de la familia Cimicidae que atacan al hombre son la chinche del murciélago del este *C. adjunctus*, la chinche de cama tropical *C. hemipterus* y eventualmente el hombre puede ser atacado por la chinche de las palomas y gallinas *C. columbarius* y la chinche de las golondrinas *Oeciacus hirundinis*. Debido a que este estudio fue dirigido a lugares habitados por el hombre y solo a un municipio de Coahuila, en casa- habitación, escuelas

y centros de salud, no se descarta que estas especies de chinches de cama estén presentes en otros municipios del estado infestando hogares, animales domésticos y silvestres.

Por otra parte Jones (1991), hace referencia que *C. lectularius* es una especie cosmopolita frecuentemente localizada en climas templados de Norteamérica, Europa y Asia Central. Se consigna lo anterior ya que *C. lectularius* estuvo presente en las muestras colectadas, a pesar que Torreón Coahuila es una región con clima cálido seco.

Smith y Whitman (1992) mencionan que *C. lectularius* es una especie de chinche de cama que prefiere como huésped al hombre, pero cuando es necesario se alimenta de otros animales como aves domésticas, roedores, canarios, perros y gatos. No se detectaron infestaciones de *C. lectularius* en gatos, perros y aves, bovinos, caprinos y ovinos, por lo tanto en el área rural de Torreón, Coahuila a la fecha prefiere como hospedante al hombre.

Bennett *et al.* (2012), menciona que los lugares típicos preferidos por *C. lectularius* son en los colchones, resortes de cama, grietas, orificios de patas de cama, tapicería de sillas, marcos de puertas y ventanas, anaqueles y gabinetes. En el presente estudio *C. lectularius* fue localizada en en bases de cama, soclos de madera, cortineros, colchones, cobijas, sillones, tapetes, marcos fotográficos, grietas de paredes, techos y pisos. De acuerdo a lo encontrado *C. lectularius* prefiere lugares que el hombre utiliza para descanso, ya que las mayores poblaciones de este insecto fueron encontradas en recamaras principalmente en colchones y tarimas.

En los sitios donde se detectó *C. lectularius* las personas manifestaban daño por picaduras que se manifestaban por irritación e inflamación de la piel, tal como lo señala Krinsky (2009). Sin embargo, las personas con presencia de chinches de cama en sus hogares y centros de trabajo no manifestaron estrés, ansiedad e insomnio como lo menciona Hernández *et al.* (2014). Por otra parte, en el área rural no se realizan aplicaciones de insecticida para el control de este insecto, las personas con problemas de chinches de cama prefieren quemar los artículos infestados, como ropa, tarima y el colchón.

## CONCLUSIÓN

Se documenta la presencia de una especie de chinche perteneciente a la familia Cimicidae en el área rural de Torreón, Coahuila. Tal especie es conocida como chinche de cama común *C. lectularius* L. Dicha especie identificada corresponde al primer registro para el área rural de Torreón, Coahuila.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al Departamento de Parasitología de UAAAN-UL por el apoyo brindado, al M. en C. Jaime Santillán Santana por la corroboración de las especies, a los IAP Josué Salvador Hernández Reyes, Jesús Bulmaro Vázquez Pérez, Manuel de Jesús Toala Acosta por su cooperación durante la realización de este proyecto.

## Literatura Citada

- Bennett, G. W., Owens, J. M y R. M. Corrigan 1996. *Guía científica de Truman para operaciones de control de plagas*. Cuarta Ed. Universidad de Pardue, USA. 510 p.
- Bennett, G. W., J. M Owens y R. M. Corrigan. 2012. *Guía científica de Truman para operaciones de control de plagas*. Cuarta Ed. Universidad de Pardue, USA. 157 p.
- Brooks, E. S. 2008. Chinche de cama *Cimex lectularius* Lineus (Insecta: Hemiptera: Cimicidae). *Entomología y Nematología*, University of Florida, USA, EENY. 140 p.
- Evans, V. A. 2007. *Field guide to insects and spiders of North America*. Sterling publishing Co., Inc. New York, USA. 119 p.

- Hernández, R. S., Valdés, P. M. T., Sánchez, F. J. R., López, H. J., Ortega, M. A. I. y S. M. M. Cueto. 2014. Chinchas de cama (Hemiptera: Cimicidae) en el área urbana de Torreón, Coahuila, México. *Entomología mexicana*, 2: 920–924.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2013. Información Nacional por Entidad Federativa y Municipios. [En línea] <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=05>; (Fecha de consulta: 24-I-2016).
- Jacobs, B. S. 2003. *Chinche de cama*. Notas científicas. Colegio de ciencias agrícolas. Extensión cooperativa. Dpto. de Entomología, Universidad Pennsylvania State, USA, 3 p.
- Jones, C. S. 1991. *Bed Bugs*. Entomology. Department Agriculture. Extension factsheet. The Ohio State University, Kenny Road, Columbus, OH 43210.
- Krinsky, L. W. 2009. True Bugs (hemiptera). Pp. 93–95. *In*: Mullen, E. R. and L. A. Durden (Eds.). *Medical and Veterinary Entomology*. Second edition. Ed. Elsevier. San Diego, California, USA,
- Liu, D. 2013. *Molecular detection of human parasitic pathogens*. CRC Press, Taylor & Francis Group, USA. 895 p.
- Marer, P. J., Flint, M. L. and M. K. Rust. 1991. *Residential, Industrial, and Institutional pest control*. University of California. Div. of agriculture and natural resources, Oakland, California, USA, pp. 106-110.
- Ridge, E. G. 2013. *Guía de control para la chinche de cama*. Departamento de entomología. The Connecticut Agricultural Experimental Station. Huntington Stree, New Haven, C.T. 0604. 5 pp.
- Smith, H. E. and C. R. Whitman. 1992. *Bed bug*. NPCA Field Guide to Structural Pest. National Pest Control Association Inc. Guardians of your environment, USA, pp. 3.
- Triplehorn, A. C. and F. N. Johnson. 2005. *Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects*. 7<sup>th</sup> edition, Thomson brooks/cole. United States of America. 888 p.