

## CHINCHES DE CAMA (HEMIPTERA: CIMICIDAE) DE IMPORTANCIA URBANA EN EL MUNICIPIO DE GÓMEZ PALACIO, DURANGO, MÉXICO

Javier López- Hernández✉, Sergio Hernández-Rodríguez, Ma. Teresa Valdés-Perezgasga y Fabián García Espinoza

<sup>1</sup>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.com](mailto:marjav61@hotmail.com)

**RESUMEN.** Las chinches de cama (Hemiptera: Cimicidae) son plagas urbanas que pueden estar presentes en los lugares asociados con la actividad del hombre. Estos insectos tienen importancia médica ya que son hematófagos con actividad nocturna y cuando se presentan atacan a los animales domésticos y al hombre. Con el objetivo de conocer la identidad y distribución de especies de las chinches de la familia Cimicidae presentes en el área urbana de Gómez Palacio, Durango, durante los meses de febrero a noviembre de 2016, se realizaron colectas en distintos sitios pertenecientes al área de estudio. Se seleccionaron 1,000 sitios al azar ubicados en colonias habitacionales. Las colectas se realizaron en casas habitación, asilos de ancianos, guarderías, escuelas y centro de salud. En cada sitio donde sí hubo presencia de chinches, se colectaron por lo menos 10 especímenes que incluían cuando era posible, 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 30 de los sitios muestreados (3 %) se presentaron infestaciones por chinches de cama. En todas muestras recolectadas se encontró a la chinche de cama común *Cimex lectularius* Linnaeus 1758.

**Palabras clave:** Plagas, hematófagos, área urbana, laboratorio, *Cimex lectularius*.

### Bed bugs (Hemiptera: Cimicidae) of urban importance in Gómez Palacio, Durango, Mexico

**ABSTRACT.** Bed bugs (Hemiptera: Cimicidae) are urban pests that may be present in places associated with human activity. These insects have medical importance, since they are hematophagous with nocturnal activity and when present attack, domestic animals and humans. In order to know the identity and distribution species of bed bugs of the family Cimicidae that occur in the urban area of Gómez Palacio, Durango, during February to November of 2016, Collections were carried out in different locations belonging to the study area. 1,000 locations were selected randomly in residential colonies. The collections were carried out in residential homes, nursing homes, day care centers, schools and a health center. At each sampling site, when bugs were detected, at least 10 specimens including, eggs, nymphs and adults were sampled 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 in 30 of the sampled sites (3%) presented bed bug infestations. In all samples collected the common bed bug *Cimex lectularius* Linnaeus 1758 was found.

**Keywords:** Pests, Hematophagous, urban area, laboratory, *Cimex lectularius*.

### INTRODUCCIÓN

La familia Cimicidae incluye a las chinches de cama, chinches de las golondrinas, chinches de las aves de corral, chinches de los murciélagos y otras. Este grupo de insectos en general son nocturnos y hematófagos alimentándose de aves y murciélagos, pero algunas atacan al hombre de manera regular u ocasional (Harwood y James ,1993).

Dentro de la familia Cimicidae se reportan a tres especies que son consideradas ectoparásitos de humanos: *Leptocimex boueti* se encuentra en el oeste de África atacando a humanos y murciélagos; la chinche de cama tropical *Cimex hemipterus* que es un parásito de humanos y gallinas en el viejo mundo y trópicos; la chinche de cama común *Cimex lectularius* es una especie

cosmopolita asociada primeramente a humanos pero que también ataca a murciélagos y Gallinas (Bennett *et al.*, 1996; Mullen y Durden, 2009; Ridge, 2013; Liu, 2013).

Las chinchas de cama (Hemiptera: Cimicidae) son insectos que se caracterizan por presentar una longitud menor 7.0 mm, con cuerpo amplio aplanado, ovoide, con alas reducidas. Los márgenes del pronoto son cubiertos con sedas rígidas y cortas. Antes de la alimentación, las chinchas son generalmente de color marrón pero una vez que se alimentan se hincha su cuerpo y cambian a una tonalidad rojiza (Mullen y Durden, 2009).

Las chinchas de cama son insectos sinantrópicos, hematófagos obligados y de amplia distribución mundial. Durante el día se mantienen escondidos en grietas del suelo y las paredes de los dormitorios, así como debajo de papel tapiz que reviste las paredes. También usan como refugio las camas y colchones, así como los gallineros y palomares. Durante la noche abandonan sus refugios para alimentarse de la sangre de las personas o de las aves (Gallegos, 2006).

Las chinchas de cama se hospedan en viviendas humanas, nidos de aves y cuevas de murciélagos, que son hábitats adecuados que ofrecen calidez, zonas para esconderse, y hospedantes para alimentarse. Estos insectos no están distribuidos de manera uniforme en todo el ambiente, pero en cambio se concentran en escondites, dentro de las viviendas, en grietas y hendiduras en las paredes, muebles, detrás del papel y revestimientos de madera, o debajo de la alfombra, tapices, en marcos de fotografías, alrededor de molduras, estructuras de camas, colchones, acabados de paredes, cobijas y otros lugares, que les proporcionan un hábitat apropiado (Marer *et al.*, 1991). Las chinchas por lo general sólo se activan durante la noche, pero se pueden alimentar durante el día cuando tiene hambre. Además, pueden ser transportadas en la ropa, en el equipaje del viajero, o en ropa de cama y muebles (Brooks, 2008).

Para el estado de Coahuila se reporta solamente una especie de chinche de cama *Cimex lectularius*, la cual infesta los sitios ocupados por el hombre principalmente casa-habitación en el área urbana y rural del municipio de Torreón, Coahuila (López *et al.*, 2015 y 2016)

Las chinchas de cama de la familia Cimicidae se alimentan de sangre humana y de mascotas, razón por la cual representantes médicos y de salud pública están preocupados acerca de la posibilidad de que estos sean vectores de enfermedades humanas. En pruebas de laboratorio se ha encontrado que la chinche de cama puede ser transmisora de agentes patógenos causante de varias enfermedades como la tularemia, fiebre amarilla, tifus, entre otras. Sin embargo, a la fecha no existen evidencia de que sea un vector efectivo (Bennett *et al.*, 2012).

Por su parte Brooks (2008) reporta que las chinchas de cama son parásitos que se alimentan de sangre de humanos, pollos, murciélagos y ocasionalmente animales domésticos. Estos insectos son presuntos portadores de lepra, fiebre Q y brucelosis, pero nunca han sido implicados en la propagación de la enfermedad a los humanos.

Las chinchas de cama son plagas urbanas en la Región Lagunera, no tan comunes como las cucarachas o moscas, pero cuando aparecen atacan a sus hospedantes entre ellos el hombre y les ocasionan daño. Son insectos de importancia sanitaria y se carecen datos oficiales sobre cuáles son las especies de chinchas de cama que infestan los hogares en el área urbana de Gómez Palacio, Durango. Por anterior se plantea el presente trabajo de investigación con el objetivo de conocer la identidad y distribución de las chinchas de cama en esta región.

## MATERIALES Y MÉTODO

**Zona de estudio.** El presente trabajo se realizó durante el período comprendido entre los meses de febrero a noviembre 2016 en el área urbana del municipio de Gómez Palacio, Durango perteneciente a la Comarca Lagunera de Durango. La Comarca Lagunera se sitúa en un área biogeográfica denominada Desierto Chihuahuense. Se localiza al oriente del estado en las

coordenadas 25 33' 00" y 25 32' 27" de latitud norte y 103 18' 27" y 103 40' 30" de longitud oeste, a una altura de 1,150 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el municipio de Tlahualilo; al sur con Lerdo; al oriente con el estado de Coahuila y al poniente con los municipios de Mapimí y Lerdo. El clima predominante en esta región es cálido-seco, con una temperatura media anual de 20 °C, con una precipitación anual de 200 milímetros. La primera helada se presenta en noviembre y la última en febrero. Tiene un régimen de lluvias en julio, agosto y septiembre (INEGI, 2013).

**Colecta y preservación de especímenes.** Se determinaron 1,000 sitios de muestreo al azar distribuidos en diferentes colonias habitacionales del área urbana de Gómez Palacio, Durango. En cada sitio de muestreo cuando fue posible, se colectaron huevos, ninfas y adultos en casas habitación, asilos de ancianos, guarderías, escuelas, y centros de salud. En cada sitio de muestreo se colectaron por lo menos 10 especímenes, que incluían en lo posible 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 Triplehorn y Johnson (2005), Bennett *et al.* (2012), Smith y Whitman (1992). Las especies de chinches de cama identificadas fueron corroboradas por el especialista en plagas urbanas M. 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.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontró solamente una especie chinche hematófaga perteneciente a la familia Cimicidae, conocida como chinche de cama común *Cimex lectularius* Linnaeus (Fig. 1) en todas las muestras recolectadas en el área urbana de Gómez Palacio, Durango.



Figura 1. Chinche de cama común *Cimex lectularius* L. a) macho, b) hembra.

La frecuencia de *C. lectularius* en el área urbana de Gómez Palacio se presenta en el Cuadro 1. Se puede apreciar que en todos los sitios muestreados se colectó, siendo más frecuente la colecta en casa habitación. Se colectaron mayor cantidad ninfas que de adulto o huevos.

Para el área urbana de Gómez Palacio, Durango y de acuerdo a los datos obtenidos se encontró que solo en el 3 % de los sitios muestreados fue recolectada la chinche de cama, dicho porcentaje de presencia es mayor que el encontrado por López *et al.* (2015) quienes reportan 2 % de presencia

en los sitios muestreados en el área urbana de Torreón, Coahuila y se coincide con lo reportado con López *et al.* (2016) quienes encontraron 3 % de presencia en los sitios muestreados en el área rural de Torreón, Coahuila. Dicho porcentaje de presencia de *C. lectularius* en el área urbana de Gómez Palacio, Durango, indica que este insecto no es tan común como otras plagas urbanas tales como las cucarachas o las moscas tal como lo afirma Marer *et al.* (1991). Aunque el porcentaje de presencia de chinchas de cama en el área urbana de Gómez Palacio, Durango es bajo; son insectos de importancia médica por los daños que ocasionan al alimentarse de los humanos, consignado lo mencionado por Bennett *et al.* (2012).

Cuadro 1. Frecuencia de *Cimex lectularius* en el área urbana de Gómez Palacio, Durango.

Sitio de muestreo	Frecuencia n = 30	Estados de desarrollo		
		Huevo	Ninfa	Adultos
Casa-habitación	23	18	248	101
Asilo de ancianos	2	10	28	17
Guarderías	1	2	12	9
Escuelas	3	0	22	34
Centros de salud	1	0	15	8

En las muestras recolectadas en el área urbana de Gómez Palacio, Durango sólo se recolectó a la chinche de cama común *C. lectularius*, por lo tanto es hasta la fecha la única especie asociada con el hombre en esta región, coincidiendo con Jacob (2003) quien reporta a esta especie como hematófaga que ataca al hombre, mientras que López *et al.* (2015 y 2016) la reportan como la única especie en el municipio de Torreón, Coahuila. También; esto coincide con Jones (1991) ya que menciona que *C. lectularius* es una especie cosmopolita ampliamente distribuida por el mundo.

No se detectaron infestaciones de *C. lectularius* en gatos, perros y aves, que son mascotas domésticas en el área urbana de Gómez Palacio, Durango coincidiendo con lo reportado por López *et al.* (2015 y 2016) en el municipio de Torreón, Coahuila. Sin embargo, los datos obtenidos difieren de lo mencionado por Smith y Whitman (1992) quienes mencionan que esta chinche se puede alimentar de otros animales como aves domésticas, roedores, canarios, perros y gatos.

*Cimex lectularius* fue recolectada en casas habitación, asilos de ancianos, guarderías, escuelas y centros de salud, encontrándose principalmente en tarimas de madera, costuras de colchones, cobijas, sillones, tapetes, marcos fotográficos, marcos de puertas y ventanas, así como en grietas de paredes, consignando lo mencionado por Smith y Whitman (1992), Bennett *et al.* (2012) quienes reportan que prefiere colchones, resortes de cama, grietas, orificios de patas de cama, tapicería de sillas, marcos de puertas y ventanas, anaqueles y gabinetes

La chinche de cama común *C. lectularius* no es una plaga tan común en el área urbana de Gómez Palacio, Durango, pero cuando se presenta en los hogares ocasiona en las personas estrés, ansiedad, insomnio, irritación e inflamación de la piel tal como lo afirman Krinsky (2009), López *et al.* (2015 y 2016).

## CONCLUSIÓN

Se documenta la presencia de una especie de chinche hematófaga de la familia Cimicidae presente en el área urbana de Gómez Palacio, Durango, México. Dicha especie es conocida como chinche de cama común *Cimex lectularius* L. Esta especie de chinche corresponde al primer registro regional dado que no existen trabajos previos sobre esta plaga urbana.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al Departamento de Parasitología de UAAAN-UL por el apoyo brindado, al M. C. Jaime Santillán Santana por la corroboración de la especie, a los IAP Josué Manuel de Jesús Toala Acosta y Josué Salvador Hernández Reyes por su cooperación durante la realización del trabajo de campo.

## 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 pp.
- Bennett, G. W., Owens, J. M. y R. M. Corrigan. 2012. *Guía científica de Truman para operaciones de control de plagas*. Cuarta Ed. Universidad de Pardue. USA.
- Brooks, E. S. 2008. *Chinche de cama Cimex lectularius Linneus (Insecta: Hemiptera: Cimicidae)*. *Entomology & Nematology /FDACS/DPI/EDIS*. Publication number: EENY-140. University of Florida. USA.
- Gallego, B. J. 2006. *Manual de parasitología entomología y biología de los parásitos de interés sanitario*. Universidad de Barcelona. Barcelona España.
- Harwood, F. R and M. T. James. 1993. *Entomología Médica y Veterinaria*. Primera Edición. Editorial Limusa. México, D. F.
- Mullen, G. R. and L. A. Durden. 2009. *Medical and Veterinary entomology*. Second edition. Ed. Elsevier. San Diego, California. USA.
- López, H. J., Hernández, S. R. y F. García E. 2015. Chinchas de cama (Hemiptera: Cimicidae) en el área urbana de Torreón, Coahuila, México. *Entomología mexicana*, 2(2): 920–924.
- López, H. J., Hernández, S. R. y F. García E. 2015. Chinchas de cama (Hemiptera: Cimicidae) en el área rural de Torreón, Coahuila, México. *Entomología mexicana*, (2): 754–758.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2013. Información Nacional por Entidad Federativa y Municipios. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=05>. (Fecha de consulta: 20-VII-2016).
- Jacobs, B. S. 2003. *Chinche de cama. Notas científicas*. Colegio de ciencias agrícolas. Extensión cooperativa. Dpto. de entomología Universidad Pennsylvania State. Pennsylvania, 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: E. R. Mullen and Durden L. A. (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.
- 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. Publication 3334.
- Ridge, E. G. 2013. *Guía de control para la chinche de cama*. Department of entomology. The Connecticut Agricultural Experimental Station. Huntington Stree, New Haven, C. T. 0604. 5 pp.
- Smith, H. E. and C. R. Whitman. 1992. *Cockroaches*. NPCA Field Guide to Structural Pest. National Pest Control Association Inc. Guardians of your environment. 890 pp.
- 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.