

Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

¿Chinches en la ciudad?

Karina Galache · Monday, October 30th, 2023

Categorías: Ciencias Naturales y de la Salud, Zona Abierta

Desde el 14 de septiembre de 2023 se reportaron posibles infestaciones por chinches en espacios públicos y escuelas de la CDMX, llegando a la suspensión de actividades. A pesar de que no se encontró ningún nido de chinches, se realizaron fumigaciones para tranquilidad del alumnado (*Chilango* 3 de octubre 2023). Estos reportes incidentales no demostraron que en alguno de estos sitios existieran señales de que estos insectos se hubieran establecido o proliferado, por lo que aquí revisamos los elementos de la biología de estos insectos para saber buscarlos, evaluar la existencia real de un problema y, en su caso, qué medidas tomar.

Las chinches en la historia

El registro más antiguo de chinches asociadas con humanos proviene de un sitio arqueológico egipcio hace unos 3.550 años. Durante la época romana, las chinches eran comunes en el Mediterráneo y su propagación fue resultado del comercio marítimo. A principios del siglo XX, las chinches estaban muy extendidas, pero desde principios de la década de los 40 se usaron insecticidas, como el DDT, para controlar las infestaciones, y en la década de los 60 eran raras en los países desarrollados. Sin embargo, en las últimas dos décadas, se ha registrado una reaparición global de chinches, se pueden encontrar en algunos hogares, hoteles, edificios públicos, instalaciones sanitarias, bibliotecas, transportes y granjas avícolas. También la movilidad de las personas contribuye a la dispersión de las chinches. El resurgimiento de la presencia de chinches se asocia con el desarrollo de resistencia a los insecticidas, por lo que el control químico contra esta plaga debe hacerse con conocimiento, de manera responsable, preferentemente por expertos (Dogget y Lee, 2023).

¿Qué son las chinches?

Chinche es un “nombre vulgar”, que abarca a los insectos pertenecientes al orden de los hemípteros” de los cuales hay más de 100,000 especies, presentes en localidades silvestres, otras cerca de nosotros y que se les llama familiarmente “chinches de jardín”, y alguna chinche peligrosa como las chinches besuconas y las “chinches de cama” (Figura 1).



Figura 1. Diversidad de hemípteros. Se ilustran ejemplos de diversos miembros del orden hemíptera (“chinchas”), considerando varias fitófagas, presentes en el ambiente (A,B,D y F) y dos de hábitos hematófagos (C y D).

A. *Stenomacra marginella*. (Creditos: Juan Carlos Fonseca Mata, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons)

B. *Halyomorpha halys*; Chincheapestosa café marmoleada. (Créditos: Holger Krisp, CC BY 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>, via Wikimedia Commons)

C. *Triatoma infestans*. Chinche hocicona. (Créditos: Bärbel Stock, CC BY-SA 3.0 DE <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed.en/>>, via Wikimedia Commons)

D. *Cimex lectularius* *Habitus*, espécimen in Colección Zoológica Estatal. Munich. (Creditos: Michael J. Raupach, Lars Hendrich, Stefan M. Kuchler, Fabian Deister, Jérôme Morinière, Martin M. Gossner, CC BY 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>, via Wikimedia Commons)

F. *Mozena lutea*. (Creditos: Jose Amorin. Licencia: Attribution-NonCommercial-ShareAlike (CC BY-NC-SA 2.0). <https://www.flickr.com/photos/amorin/9620227980/in/photostream/>)

En el medio urbano de la CDMX las chinchas que pudieran vivir y causar molestias a la población serían las chinchas de cama (*Cimex lectularius* y *C. hemipterus* familia Cimicidae), las cuales son insectos que, en su estado adulto, miden hasta medio centímetro, de color marrón, tienen una forma semejante a una semilla de manzana y su boca está adaptada para picar. Es importante mencionar esto porque entre los insectos la boca es muy diferente y están adaptadas para funciones de alimentación como chupar néctares o absorber jugos, entre otras. Las chinchas de cama son hematófagas, esto es, se nutren con sangre, y *C. lectularius* obtiene su alimento preferentemente de humanos, y tiene parientes muy parecidos como *Oeciacus vicarius* que se alimenta de aves. Al tomar sangre, la chinche se hincha tomando un color rojo oscuro o brillante, una sola alimentación le basta para sobrevivir semanas. Para adquirir su alimento, la chinche tiene que mezclar su saliva con la sangre, pues en ella hay proteínas que evitan la coagulación y disminuyen la sensibilidad de su víctima. La saliva con frecuencia provoca una molesta reacción inmune (ronchas) con fuerte comezón. Sin embargo, no es raro que haya personas insensibles por lo que, aunque vea los insectos los ignora y no toma medidas contra ellos, convirtiéndose en un portador que los distribuye. De hecho, la manera como se propagan las chinchas es por vía pasiva, en las pertenencias de las personas como ropa, mochilas y otros objetos, o bien en muebles. En Estados Unidos la práctica de comerciar muebles y ropa de “segunda mano” ha causado la dispersión de estos insectos.

Las chinchas infestan las habitaciones de humanos, a quienes prefieren para alimentarse, escondiéndose en oquedades, de los muebles o la ropa y posee hábitos principalmente nocturnos. Cuando invaden una vivienda, sus huellas son muy visibles y una infestación establecida tiende a ser difícil de eliminar, debido a que, aunque son sensibles a insecticidas, el tiempo de desarrollo de las fases de su ciclo de vida (*vide infra*) determina que hay momentos donde los insecticidas no las afectan, lo cual debe ser tomado en cuenta para evitar tomar medidas equivocadas para su eliminación y/o adquirir una falsa sensación de seguridad cuando la población disminuye o se esconde.

El ciclo de vida

El ciclo de vida de las chinchas consta de tres estadios: huevos, ninfas (5 etapas) y adultos. Los

huevos tienen un recubrimiento adhesivo e impermeable y su período de incubación dura, dependiendo de las condiciones ambientales, de cuatro a 17 días (Figura 2). Las ninfas comienzan a alimentarse al salir del huevo, una sola ingestión es suficiente para vivir durante semanas, y en su desarrollo tienen metamorfosis incompleta, ya que las gónadas y alas vestigiales no funcionales aparecen hasta el último estadio ninfal sin formación de capullo. Las chinches adultas pueden vivir durante más de 12 meses, según su ubicación y condiciones ambientales, dado que pueden volverse inactivas cuando no encuentran un huésped del cual alimentarse (DPDx).



Figura 2. Ciclo de vida de *Cimex spp.* **A.** Adultos y todos los estadios ninfales de *Cimex spp.* necesitan alimentarse de sangre de huéspedes de sangre caliente, *C. lectularius* y *C. hemipterus* prefieren a los humanos, aunque pueden comer de otros mamíferos y aves. Las hembras ponen aproximadamente cinco huevos diarios durante su vida en un lugar protegido (costuras de colchones y *somieres*, espacios en las paredes, etc.). 1. Los huevos eclosionan en aproximadamente 4 a 12 días y se convierten en ninfas del primer estadio. 2-6. Hay cinco estadios ninfales entre los que ocurre una alimentación y muda. 7. En la siguiente muda la ninfa se convierte en adulto. El apareamiento ocurre fuera del huésped en una forma única llamada “inseminación traumática”, en la cual el macho penetra la pared abdominal de la hembra con sus genitales externos y deposita el semen en la cavidad del cuerpo. Los adultos viven de 6 a 12 meses y pueden sobrevivir largos períodos sin alimentarse. **B.** *C. lectularius*, dos adultos y una ninfa (flecha) colectadas en un hotel en Georgia. (Créditos: Ciclo y fotos obtenidos de: DPDx – Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. <https://www.cdc.gov/dpdx/bedbugs/index.html>).

Una hembra adulta puede almacenar espermatozoides del macho durante semanas, por lo que para infestar una casa basta con la llegada de una sola lo que, aunado a sus características de alimentación y persistencia, explica la dificultad para combatirlas. Las formas activas, ninfas y adultas, son sensibles a los insecticidas, pero los huevos pueden resistir y como su tiempo de incubación es de varios días, una fumigación tendrá efecto sobre los insectos activos, no sobre los huevos, por lo que aparecerán nuevos insectos cuando eclosionen. Esto significa que después de una fumigación, nuevas aplicaciones realizadas diariamente, además de ser inútiles dañarán a personas, mascotas, plantas y animales del ambiente, dado que todos los insecticidas, todos, son tóxicos en mayor o menor medida, por lo que deben ser aplicados por personal experto que tiene los elementos para seleccionar el agente correcto, colocarlo en los sitios adecuados y diagnosticar si es necesario volver a aplicarlo y en qué tiempo. Además, el uso indiscriminado de los plaguicidas favorece la selección de poblaciones de insectos resistentes, lo cual es otro argumento para emplearlos correctamente (Akhoundi et al 2023).

Consecuencias para la salud humana de las picaduras de chinches. Las picaduras de las chinches de cama aparecen en grupos, formando con frecuencia “caminitos” y los piquetes pueden ser más o menos molestos, dependiendo de la sensibilidad inmunológica individual, causando reacciones cutáneas o sistémicas (Akhoundi *et al* 2023). A la fecha, a pesar de que desde hace más de 100 años se han hecho experimentos buscando la posibilidad de que las chinches de cama sean transmisoras naturales de agentes infecciosos, como el causante de la enfermedad de Chagas o alguna bacteria o virus, no hay evidencia suficiente de que las chinches sean vectores regulares; a diferencia de otros insectos, como especies particulares de mosquitos, no todos los mosquitos transmiten enfermedades, o las chinches “besuconas” (triatominos) (igual, no todas transmiten enfermedades) que viven en ambientes tropicales, y no así en la CDMX (Dogget y Lee 2023).

Los médicos y otros profesionales que atienden a los pacientes deben reconocer las picaduras de chinches y comprender las implicaciones sociales, psicológicas y médicas que el diagnóstico tendrá en los pacientes y sus familias. Hay personas que no toman medidas cuando tienen una infestación en casa, sea por indiferencia o por temor al rechazo social (Bennett et al 2015; Gobierno de Manitoba 2023). Para detectar si en una habitación humana hay infestación por chinches las señales incluyen:

- Chinches vivas o muertas o “mudas” (las cascaritas vacías que dejan conforme crecen).
- Marcas de picaduras o ronchas en la piel, formando patrones específicos, que no tienen explicación.
- Manchitas negras o de color rojo oscuro en sábanas, pijamas, colchón, *box spring* o base de cama, *somier* o tapicería, dado que en una infestación la población de insectos es muy numerosa, estas señales son muy notables.
- Puede haber olor a humedad o un olor dulce, como el del cilantro, aunque esto puede ser fácil de confundir y no ser significativo.

Para evitar la presencia de chinches se recomienda la inspección exhaustiva en el hogar especialmente el colchón, el *somier* y la cabecera de la cama. Es práctico pasar la aspiradora por las esquinas y oquedades de los muebles. También puede ser útil limpiar con vapor los pisos, las grietas, las rendijas y las alfombras. Al llegar a casa de regreso de algún lugar donde sospeche que pudiera haber chinches, revisar su ropa y pertenencias. Es triste mencionar que las infestaciones ocurren en sitios con descuido en la limpieza, por pobreza o enfermedad, como los asilos de personas mayores, con problemas mentales o de indigentes.

Para combatir las chinches en la ropa, se puede utilizar un tratamiento térmico que consiste en colocarla en una secadora a temperatura de media a alta entre 15 y 20 minutos y, para evitar su contaminación en una casa que esté en proceso de fumigación, colocar los objetos limpios en bolsas de plástico selladas hasta finalizar el tratamiento (McMenaman y Gausche?Hill 2016; Gobierno de Manitoba 2023).

Consideraciones finales

Es de suma importancia no divulgar información errónea respecto a las chinches, se deben consultar fuentes de información serias, ya que las personas pueden entrar en pánico al pensar que *C. lectularius*, la chinche de cama pueda ser transmisora natural y eficiente de varias enfermedades, lo cual ha sido motivo de discusiones sin que se haya podido comprobar. Existen evidencias notables cuando ocurre una infestación en un lugar, y no hay que confundir una especie de “chinche” con otras “chinches”. Considerando el control de transmisión de enfermedades por vectores artrópodos, hay que mencionar que existen otros insectos hematófagos en los núcleos urbanos como la CDMX incluyendo los piojos, que también son molestos, eventualmente ocurren infestaciones en las escuelas y que se eliminan con acciones conocidas; los mosquitos, cuyas poblaciones se combaten con medidas como la eliminación de recipientes abandonados que contengan agua y originen “criaderos”; y las garrapatas que infestan a las mascotas y que sí pueden portar enfermedades. Para atender los temas relativos a animales y plantas de las ciudades, es muy importante el conocimiento de su biología, obtenido de fuentes confiables, hay que evitar la

“rumorología” y, cuando sea necesario, buscar y evaluar las evidencias “contables, pesables, medibles” y descartar las fabricadas.

AGRADECIMIENTO

El laboratorio de Entomología Molecular del DIPM recibe el apoyo de CONAHCyT al proyecto: Análisis del papel de las proteínas scaffold AeaRack1 y AeaSEPT2 en la inmunidad de mosquitos *Aedes* spp. vectores de enfermedades virales, en la inmunidad y sensibilidad a la infección por patógenos. CF-2023-I-1640.

-

Bibliografía

Akhoundi, M., Zumelzu, C., Sereno, D., Marteau, A., Brun, S., Jan, J., & Izri, A. (2023). Bed Bugs (Hemiptera, Cimicidae): A Global Challenge for Public Health and Control Management. *Diagnostics* (Basel, Switzerland), 13(13), 2281. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13132281>

Bennett, G. W., Gondhalekar, A. D., Wang, C., Buczkowski, G., & Gibb, T. J. (2015). Using research and education to implement practical bed bug control programs in multifamily housing. *Pest Management Science*, 72(1), 8-14. <https://doi.org/10.1002/ps.4084>

Doggett, S. L., & Lee, C. (2023). Historical and contemporary control options against bed bugs, *Cimex* spp. *Annual Review of Entomology*, 68(1), 169-190. <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-120220-015010>

Mohammad, A. (2023). Bed Bugs (Hemiptera, Cimicidae): A Global Challenge for Public Health and Control Management. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Bed%20Bugs%20A%20Global%20Challenge%202023.pdf>

McMenaman, K. S., & Gausche-Hill, M. (2016). *Cimex lectularius* (“Bed Bugs”). *Pediatric emergency care*, 32(11), 801-806. <https://doi.org/10.1097/pec.0000000000000948>

Páginas de internet

DPDx – Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern. Center for Diseases Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/dpdx/bedbugs/index.html#:~:text=Adults%20live%206%2D12%20months,periods%20of%20time%20without%20feeding>.

-Experta de la UNAM explica caso de chinches en CDMX y cómo eliminar plagas. <https://www.chilango.com/ciudadania/salud/experta-de-la-unam-explica-caso-de-chinches-en-cdmx-y-como-eliminar-plagas/#:~:text=Desde%20el%2014%20de%20septiembre,las%20ventanas%20de%20los%20trenes.Fecha%20de%20publicaci%C3%B3n%2003%20de%20octubre%20de%202023>

Manitoba, Manitoba. (s.f.). Chinchas hoja informativa. Province of Manitoba.
https://www.gov.mb.ca/asset_library/en/bedbugs/fact_sheet_spanish.pdf

Imagen de portada: Getty Images. Copyright: dblight

This entry was posted on Monday, October 30th, 2023 at 12:35 pm and is filed under [Ciencias Naturales y de la Salud](#), [Zona Abierta](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.