



Después de casi 30 años sin reportes, los alepates o chinches de cama reaparecen en Costa Rica

La *Cimex lectularius* es común en países templados como los ubicados en Europa y América del Norte. Por su parte, *C. hemipterus* se considera más prevalente en zonas tropicales y subtropicales.
Anel Kenjekeeva

Investigadores de la UCR realizaron la primera confirmación en el país de la especie mediante ADN

24 FEB 2020 Salud

Se caracterizan por ser de color café oscuro o claro, pueden llegar a medir hasta siete milímetros y se nutren de sangre. Estas son algunas características de las *Cimex lectularius*, una de las especies mejor conocidas como “alepates” o chinches de cama. Desde los años 80, en Costa Rica no se tenían reportes de ninguna especie de *Cimex*, hasta hoy.

Así lo reportaron cuatro científicos de la Universidad de Costa Rica (UCR): Juan Carlos Cambronerero Heinrichs, Ólger Calderón Arguedas y Adriana Troyo Rodríguez, de la Facultad de Microbiología; junto con Laura Sofía Sánchez Portilla, de la Escuela de Biología.

Su hallazgo, primero que comprueba a nivel molecular la presencia de la *C. lectularius* en toda Centroamérica, fue divulgado por la prestigiosa *Journal of Medical Entomology*, de la Sociedad Entomológica Americana. Esta revista se caracteriza por publicar únicamente

estudios de trascendencia internacional y, en este caso particular, **resalta los alepates como una plaga en resurgimiento.**

“Nos dimos cuenta de la reaparición de las chinches de cama en Costa Rica gracias a un primer reporte que recibí en el 2017. Una familia que vivía en un apartamento ubicado en la provincia de Heredia informó sobre el problema. Por un interés personal me presenté, recolecté algunos insectos y luego me di cuenta que, por la morfología de los animales, se podría tratar de *C. lectularius*. Posteriormente, **la Facultad de Microbiología realizó la confirmación definitiva a nivel molecular**”, relató la bióloga, Laura Sánchez.



La revista *[Insect Biodiversity: Science and Society](#)* (2018), registra cerca de 110 especies distintas de cimícidos. De estas, solo dos afectan a los seres humanos: la *C. lectularius* y la *C. hemipterus*.

Las chinches de cama son insectos considerados como **ectoparásitos; es decir, no viven adentro del hospedero** y solo se ubican en la piel. En este caso, lo hacen por tiempos cortos y únicamente para alimentarse de sangre. Pero su habilidad más destacada es la de supervivencia, misma que se acompaña de una rápida reproducción.

De acuerdo con Cambroner, tan solo una hembra es capaz de poner cerca de **50 huevos en un mes** (hasta 540 huevos en el total de su tiempo de vida que es de dos años máximo). En poco tiempo, sus crías también estarán poniendo sus propios huevos y, **en tres meses, podría haber cientos de chinches**. Unos 150 días después, la infestación en el hogar será difícil de controlar.

“La forma de reproducción de los alepates es muy particular, porque se da por inseminación traumática. Para depositar su esperma, el macho rompe y atraviesa la pared del abdomen de la hembra con su espina. Después de ese proceso, **la hembra cura la herida y puede seguir poniendo huevos por un mes sin volver a copular**. Entonces, con tan solo una chinche que ya haya copulado, es suficiente para iniciar una plaga”, mencionó Troyo.



La bióloga Laura Sofía Sánchez Portilla indicó que para identificar el artrópodo se usó una muestra de 25 chinches de cama (16 ninfas y 9 adultos). **El hallazgo de todo el equipo científico representa una llamada de alerta**, porque en más de 30 años en Costa Rica no se tenían reportes.

“En el 2010 hubo un resurgimiento de este insecto como plaga en muchas partes del mundo y tiene el potencial de ser un problema de salud pública. **No debemos alarmarnos, porque este insecto no transmite ninguna enfermedad.** El *C. lectularius* tiene mucha historia y ha acompañado al humano por miles de años, hasta Sócrates lo menciona en algunos de sus textos. Sin embargo, sí se debe tener cuidado porque la chinche provoca picaduras y púlpulas (ronchas con infección). Si hay una infestación, los problemas de ansiedad como el insomnio, las fobias o un mal dormir se pueden exacerbar”, amplió Sánchez.

“Antes de este reporte, posiblemente ya se daban infestaciones puntuales de *C. lectularius* en el país. Sin embargo, no fueron notificados o confirmados, hasta ahora”.

Dra. Troyo.



El alepate no discrimina. Además de picar al ser humano, también puede picar a animales domésticos como el perro o el gato. Si no cuenta con alimento disponible, la chinche de cama puede sobrevivir hasta dos meses.

Anel Kenjekeeva

¿Por qué reaparecieron?

La respuesta es simple y está fuertemente vinculada a tres factores. **El más importante es el elevado número de viajes internacionales**, de modo que la principal causa de dispersión es consecuencia de los mismos seres humanos.

A finales del siglo XX, en el país se había reportado chinches de cama de la especie *C. hemipterus*. Por lo tanto, la *C. lectularius* encontrada representa un nuevo caso que arribó al país, gracias a su enorme capacidad de movilizarse de un continente a otro a través de los muebles, las maletas y la ropa. **La comunidad científica, incluso, los considera insectos cosmopolitas.**

“No sabemos de dónde llegaron. **Las chinches de cama se transportan principalmente mediante el equipaje de viajeros.** Por ejemplo, cuando la persona está dormida en un hotel o casa con alepates, las chinches en la noche salen y luego se pueden esconder entre el maletín o la valija con ropa. Las chinches más pequeñas pueden ser difíciles de detectar y, si fuera una hembra, ahí podría hasta poner sus huevos que son todavía más difíciles de ver. Las personas no se dan cuenta y se los llevan a su casa. Esto termina por generar la infestación”, explicó Cambroner.

El insecto no se reproduce por debajo de los 15°C. El cambio climático podría estar incidiendo en la proliferación de este artrópodo.

Para que las chinches de cama logren convertirse en una plaga, **ellas deben cumplir las primeras fases de su ciclo de vida.**

Primero, deben salir del huevo que mide casi un milímetro, y después superar con éxito **cinco etapas de metamorfosis, conocidas como estados ninfales**, hasta llegar a su edad adulta. Todos ellos pican para alimentarse de sangre. Cuando los insectos llegan a un hogar, los primeros individuos continúan este proceso con éxito para reproducirse.

“Los alepates se pueden encontrar escondidos en muebles de madera, grietas en las paredes, pisos dentro de hendiduras. **Sus sitios preferidos son aquellos que están ocultos de la luz, estrechos y cerca de donde se están alimentando durante la noche.** Los alepates son aplanados, en términos entomológicos “deprimidos”, lo que les permite también estar en sitios de difícil acceso como las rendijas, entre las uniones de las tablas o los huecos de tornillos de una cama”, ahondó la Dra. Troyo.



Sepa cómo identificar al insecto

1. Los especialistas en biología a veces comparan el tamaño de las chinches adultas con la semilla de una manzana.
2. Los huevos son similares a la forma de un grano de arroz.
3. Son aplanados.
4. No tienen alas.
5. Los alepates son de color café claro y, si se han alimentado, se tornan más oscuros.
6. Los alepates hacen “muda de piel”; es decir, cambian de exoesqueleto. Entonces, es usual encontrar restos de esa cubierta exterior con un tono de amarillo claro.
7. En la zona afectada se pueden encontrar puntos negros. Estos puntos son las heces de los alepates.
8. La persona afectada puede hallar puntos de sangre en su almohada o en las sábanas producto de la picadura.
9. Aparte de encontrar chinches en las camas, estas también pueden habitar sillones, sillas y muebles.

UCR

Fuente: Bióloga, Laura Sánchez.

Fuerte resistencia

Los otros dos componentes que tienen que ver con su reaparición son **la resistencia a los insecticidas y el inadecuado control de plagas.**

“Una de las principales problemáticas es el **método de control que utilizan las fumigadoras, normalmente, para otras plagas.** Estos métodos no son completamente efectivos para los alepates, porque muchas veces la fumigación no penetra en esas hendiduras donde están los insectos”, mencionó Cambroner.

Actualmente, el tratamiento de fumigación que se aplica suele ser el tradicional mediante piretroides (moléculas con actividad insecticida). Sin embargo, muchas de las poblaciones de *C. lectularius* han logrado desarrollar resistencia, consecuencia del uso repetido de estas moléculas y otras como las piretrinas y las deltametrinas.

“Alrededor del mundo, **muchas de las chinches de cama son altamente resistentes a los piretroides**. Estudios recientes han revelado que este fenómeno está ligado a mutaciones. La resistencia es algo muy gradual, no se da de un momento a otro. En otras palabras, no es que la casa infestada la trato con un piretroide y en una semana voy a tener poblaciones resistentes. Es algo más a largo tiempo”, enfatizó Cambronero.

¿Dónde empezó el problema? La Dra. Troyo lo explica en el siguiente audio

Duración:



El insecto está en mi hogar. ¿Qué hago?



1. Asegúrese que realmente son alepates. Para esto, puede consultar al Proyecto Cimex C.R. al celular 8591 4502. También, puede contactarse con la sección de Entomología Médica de la Facultad de Microbiología de la UCR al 2511 5430.

3. Sepa que una agencia con experiencia debe aplicar estrategias complementarias más allá del químico, como la aspiración o la aplicación de calor para que las chinches de cama salgan de donde están escondidas.

2. Si realmente son alepates, inicie de manera inmediata el control. El manejo de la infestación no debe ser solo una vez con un insecticida, hay que darle un seguimiento a la casa.

Para esto, se recomienda contratar una agencia de control integrado de plagas con experiencia comprobada en alepates. La empresa debe seleccionar el químico que realmente le va a ayudar a eliminar el problema.

4. Si decide hacer el control por usted mismo, existe el riesgo de que los insectos no sean eliminados por completo. Incluso, puede ayudarlos a ser más resistentes a los insecticidas de venta libre.

Difícil erradicación

A pesar de la resistencia, en los últimos 10 años los piretroides han sido el tratamiento por excelencia para combatir las chinches de cama. No obstante, **un abordaje verdaderamente efectivo requiere un control integrado**.

“En Estados Unidos se reporta el uso de piretroides con otro compuesto que se llama piperonil butóxido, **un inhibidor de una de las enzimas que hace al parásito más resistente al insecticida**. Entonces, cohibimos esa enzima que le permite al alepate eliminar sustancias tóxicas y así el insecto se vuelve más sensible al tratamiento con peritroides”, recomendó Cambronero.

Pero el tratamiento idóneo no basta solo con aplicar insecticidas. Se necesita también aspirar los insectos, usar medidas alternativas y aplicar los químicos por varias ocasiones, pues algunos de los huevos pueden sobrevivir y eclosionar (abrirse). Esto volvería a generar la infestación.

“No todas las infestaciones tienen las mismas condiciones y **las personas no deben guiarse por los consejos en internet**. Algunos dicen que hay que quemar el mueble, cuando esto es peligroso y se puede tratar de otra forma más efectiva y segura. Las personas no deben tener miedo de hablar del problema y ser conscientes que **el correcto abordaje se da desde varios ángulos** para lograr el resultado deseado, no generar resistencias, proteger la salud y el ecosistema”, afirmó Sánchez.

La bióloga ya inició una investigación para su tesis de licenciatura llamada “[Proyecto Cimex CR](#)”, con el propósito de suplir la falta de información que hay sobre este insecto en Costa Rica y ofrecer mejores abordajes.

Si usted cree tener este parásito en su casa, puede tomarle una foto al insecto y **comunicarse con el Proyecto Cimex C.R.** al celular 8591 4502, por llamada o WhatsApp. También, **puede contactarse con la sección de Entomología de la Facultad de Microbiología** de la UCR al 2511 5430, que tiene un proyecto de asesoría e identificación de insectos de importancia médica.

Es importante que sea un profesional en manejo de plagas quien le dé la última palabra, puesto que los alepates o sus picaduras también pueden confundirse con otros ectoparásitos como los ácaros, los piojos o las pulgas.

Además, según sea la especie de *Cimex* involucrada, el tratamiento es distinto. No se deje engañar por lo más rápido o lo barato y solicite a su empresa un informe completo del tipo de abordaje dado. Para la bióloga, esto último le servirá a usted como una garantía.

Metodología de la Investigación

Los científicos primero realizaron la identificación morfológica (características estructurales). Luego, el equipo de microbiología procedió con una identificación molecular, la cual consistió en extraer el ADN del insecto. Seguidamente, se llevaron a cabo amplificaciones de ADN. Para esto, se mandaron a traer fuera del país imprimidores específicos para *Cimex* a fin de amplificar dos genes.

Los productos amplificados se purificaron y se enviaron a secuenciar. La secuencia final del ADN obtenida permitió hacer la comparación con bases de datos. Los científicos descubrieron que las secuencias de los insectos encontrados en Costa Rica eran muy parecidas a las secuencias de *C. lectularius* de China. Ahora bien, esto no implica necesariamente que los alepates vinieran de ese país asiático. Dicha secuencia lo que aporta es un mejor entendimiento a nivel genético.

[Lea aquí el artículo científico del trabajo original.](#)

Conozca a los investigadores



[Jennifer Jiménez Córdoba](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Área de cobertura: ciencias de la salud

jennifer.jimenezcordoba@ucr.ac.cr

Etiquetas: [cimex lectularius](#), [cimex hemipterus](#), [chinche de cama](#), [chinchas de cama](#), [alepate](#), [alepates](#), [infestacion](#).