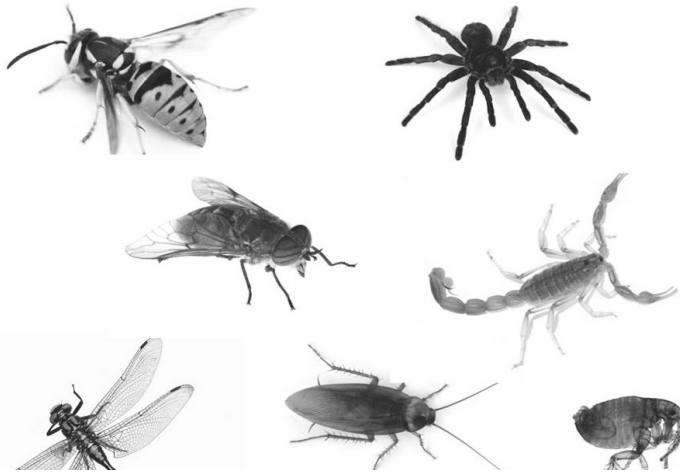


## Bichos que enferman

¿Qué insectos transmiten enfermedades?,  
interrogante de Sara Quintana, de Artemisa

soycobre.com



Varios tipos de insectos pueden causar reacciones dolorosas por su picadura. Algunas mordeduras pueden ser mortales debido a la posibilidad de reacciones alérgicas.

**E**N Biología, los vectores son los insectos o animales que funcionan como medios de transmisión de enfermedades. La forma principal se asocia con el hábito hematófago; o sea, se alimentan con la sangre; estos son los casos de los mosquitos, moscas, chinches besuconas, piojos y pulgas. Entre los insectos, los mayores emisores de enfermedades son los siguientes:

Las moscas y cucarachas, en las que se da el contagio conocido como mecánico: cuando organismos patógenos del suelo o la basura se pegan al cuerpo del insecto y luego se depositan en los alimentos y el agua, entre otros.

Existen numerosas especies capaces de transferir al ser humano enfermedades originadas por protozoarios como el *Plasmodium sp.*, causante de la malaria; virus que producen el dengue, la encefalitis o la fiebre amarilla; y nematodos (gusanos) como *Brugia malayi*.

Los jejenos o flebotomos, género *Lutzomya* en América y *Phlebotomus* en Asia, son moscas

hematófagas que muerden, por eso duele más su picada, y transmiten al protozoario *Leishmania sp.*, productor de enfermedades muy agresivas, cuyas variantes más conocidas son el Kala-Azar en Asia y la úlcera de los chicleiros en América.

Las epidemias se han agudizado como resultado de las guerras: Afganistán, Irak y Sudán. Suelen ser también consecuencia del aumento de la población

con invasión de terrenos silvestres (como ha ocurrido en Brasil) o por disminución en las medidas de control (en la India).

Moscas hematófagas se encuentran en México. Transmiten el gusano *Onchocerca volvulus*, causante de la enfermedad llamada ceguera del río.

Las chinches besuconas transmiten la peligrosa enfermedad de Chagas, que lesiona de manera irreversible distintas partes del organismo. Los piojos son igualmente insectos hematófagos, en la actualidad con menor importancia debido a las medidas de higiene y control. Sin embargo, ellos pueden ser epidémicos y resurgir en condiciones de guerra, hambruna y campos de refugiados.

Las pulgas también han sido transmisoras de enfermedades; en particular, de la peligrosa peste bubónica, que se identificó como la muerte negra durante la Edad Media. Suelen presentarse casos muy esporádicos en las personas, pues la bacteria *Yersinia pestis* (su agente causal) aún vive entre roedores silvestres y ratas de algunos núcleos urbanos.

Mantener la higiene será la premisa más saludable que podamos tener con nosotros mismos en la casa, en los alrededores del hogar y el barrio. Limpieza y calidad de vida van de nuestra mano.

## Mirada de perfección

Cómo actúa la visión de los cocodrilos, solicitud  
de Lester Barrios, de La Habana

**S**ON imponentes reptiles que pueden estar totalmente inmóviles varias horas y, en apenas segundos, desarrollar una gran velocidad. Es una técnica muy propia y útil para estos depredadores que, además, tienen sentidos afinados.

Se sabe que ellos dependen de su vista para cazar, aunque hasta hace poco no se conocían muchos detalles sobre su funcionamiento. Un estudio publicado por científicos australianos en la revista británica **Journal of Experimental Biology** revela que la especie ha

YASSET LLERENA ALFONSO



Son grandes reptiles semiacuáticos que viven en regiones tropicales de África, Asia, América y Australia.

desarrollado una serie de adaptaciones evolutivas únicas.

En la mayoría de los animales, la fovea –la zona donde hay una mayor concentración de fotorreceptores y que, por lo tanto, proporciona una mayor agudeza visual– tiene forma circular y se encuentra en el centro de la retina; sin embargo, en los cocodrilos la forma es de raya horizontal, de esta manera ven con perfecta resolución a lo largo de todo el horizonte visual y pueden acechar a

sus presas mientras permanecen semisumergidos en el agua sin necesidad de mover la cabeza, ni evidenciar su presencia.

Explican los especialistas que bajo el agua su vista empeora y se vuelve borrosa, pero el mencionado ensayo ha puesto de manifiesto que existen diferencias en los ojos de las especies de agua salada, con más células adaptadas para ver las tonalidades azules; en tanto las de agua dulce ven mejor los colores rojizos, usuales

en las aguas de los ríos donde habitan.

Los cocodrilos disfrutan asimismo de una excelente visión nocturna debido a que constan de un tejido llamado *tapetum lucidum*, situado tras la retina, que refleja la luz visible y permite que más fotones lleguen hasta los fotorreceptores.

Otros datos curiosos sobre este animal es que reemplazan sus dientes dos o tres veces al año y su sexo es determinado sobre la base de la temperatura del huevo: los machos se producen a una temperatura de 31.6 grados centígrados, mientras que las hembras nacen con una temperatura mayor o menor a la de los machos.

Acerca del conocido dicho: lágrimas de cocodrilo, se explica porque estos reptiles lloran continuamente para mantener la humedad natural de sus ojos, especialmente cuando se encuentran fuera del agua. ●

## De tiro rápido

• **AIDA DÍAZ:** Según la profesora de la estadounidense Universidad de Texas, Sheril Kirshenbaum: "el primer beso es una de las experiencias vitales más recordadas –por encima incluso de la primera relación sexual". En este acto se libera dopamina, neurotransmisor que genera la necesidad imperiosa de estar al lado de la persona deseada y produce una sensación de ingravidez característica. Además, la citada científica menciona en su libro *La ciencia del besar* otras hormonas que intervienen en esta activi-

dad, como la adrenalina y la noradrenalina, que suben tensión y el ritmo cardíaco, y nos hacen sentir estimulados. Por su parte, la oxitocina provoca una fuerte sensación de apego y de unión duradera con la pareja, mientras que la testosterona aumenta el deseo, las ganas de más. Se cree que el beso es la forma de conocimiento bioquímico más profunda, como explica Kirshenbaum: se intercambian cientos de miles de bacterias y microorganismos diferentes, se queman 15 calorías en unos minutos, activa más de 30 músculos y se libera endorfinas en cantidades.



GILBERTO RABASSA

• **LESLY DURAN:** Los árboles son importantes para nuestra salud y el ambiente. Ellos juegan un papel fundamental en el planeta, aquí van algunas razones: son filtros de contaminantes, sobre todo en las ciudades; algunos proporcionan alimentos como frutas, frutos secos y hojas; y sentarte bajo un árbol mejora tu salud física y mental. Si están ubicados al lado de las casas se cree reducen la necesidad de aire acondicionado. Son la casa y protección de muchas plantas y animales.