

En verano, las hembras de los mosquitos localizan a víctimas propiciatorias para extraerles la sangre para que sus huevos nazcan sanos. Para evitar sus picaduras, se comercializan infinidad de remedios que no siempre funcionan. La mejor protección, insisten los entomólogos, es ponerse en la piel de un mosquito y conocer su forma de actuar.

El mosquito bajo la lupa

Texto de **Antonio Ortí**



Y de repente, un mosquito. El bbzzz de este insecto es para muchos lo más parecido a una película de terror. Pero todavía hay algo peor que escuchar su característico zumbido deslizarse por la oscuridad de la habitación: no percibirlo y notar pinchacitos esporádicos a lo largo del cuerpo.

Pese a que la palabra *mosquito* es un diminutivo de *mosca*, su picadura puede ser mayúscula. A partir de esta evidencia, todo el mundo se pregunta por qué los mosquitos se ensañan con alrededor de un 20% de la población y cuáles son las mejores estrategias para evitarlo.

Paralelamente, cada año surgen noticias que obligan a los epidemiólogos a hacer horas extra. Un ejemplo es el virus

del zika. Pese a que según una encuesta, el 41% de los norteamericanos piensa que moriría de ser picado por un mosquito con zika, los entomólogos precisan que ocho de cada diez personas ni se enterarían, mientras que las otras dos sufrirían síntomas similares a una gripe ligera, por lo que sólo recomiendan a las embarazadas evitar las zonas donde estos insectos son legión, ante el riesgo de que sus bebés puedan verse afectados.

Qué les atrae

Pese a estos mensajes tranquilizadores, no hay tema más popular en las tertulias veraniegas que el empecinamiento que sienten estos insectos dípteros por succionar con su pico o probóscide la sangre de cualquiera. Algunos experimentos ofrecen pistas sobre lo que la

mayoría de los mosquitos considera una víctima gourmet. Se sabe, por ejemplo, que sus ojos compuestos les permiten ver en infrarrojo y detectar el calor que emiten sus presas, caso de los niños de corta edad, quienes, al tener temperaturas basales más altas que los adultos, son perseguidos sin piedad. También les gusta la ropa húmeda y ajustada, particularmente si está empapada de sudor, y no digamos ya si es de color oscuro (el negro, el rojo y el gris, por este orden, son sus colores preferidos, según estudió la Universidad de Florida).

A la vez, se sienten atraídos por el dióxido de carbono de la respiración humana, así que cuando su consumo se incrementa (como ocurre, por ejemplo, durante el embarazo) consideran a la víctima *bocatto di cardinale* y la detectan, incluso, →





especialista, que colabora con el Instituto Carlos III de Madrid.

A partir de este planteamiento, Melero-Alcibar procede a detallar algunos consejos para evitar ser picado: “Los mosquitos hembra son entes biológicos inteligentes que dan prioridad a obtener el máximo rendimiento con el mínimo esfuerzo –matiza–, por lo que si advierten que su víctima tiene mucho pelo o que su piel es muy dura es muy posible que se alejen en busca de otra presa”, avisa. Ahora bien, “los mosquitos pican a todo el mundo sin excepción –aclara–, aunque a algunos no les produzcan reacciones alérgicas llamativas”. Y otra cosa: “No cada habón equivale a una picada, como comúnmente se cree, ya que hay ronchas que son simplemente intentos fallidos”, puntualiza.

La *hora feliz* para los mosquitos suele coincidir con el amanecer y el atardecer, aunque en última instancia todo depende del peculiar horario alimenticio de cada una de las 61 especies de este insecto que habitan en España. En cualquier caso, los expertos recomiendan aplicarse el repelente media hora antes de salir a la calle, siempre después del protector solar (dejando que penetre bien en la piel) y no antes.

Protegerse... con eficacia

Porque la clave es cómo protegerse de estos insectos. Roger Eritja, biólogo y codirector del Servicio de Control de Mosqui-

tos del Baix Llobregat (Barcelona), es probablemente una de las personas que mejor conocen su *modus operandi*, tras 25 años estudiándolos. Lo primero que precisa es que cada especie de mosquito es distinta, aunque existan consejos universales como vaciar cubos, tiestos y cualquier otro recipientes en que queden restos de agua, para impedir que se reproduzcan.

Según este experto, aunque en el mercado es posible encontrar un arsenal de remedios, su eficacia es muy variable. Si se trata de repelentes, parece aceptado que los sintéticos son más eficaces que los naturales, cuyo tiempo de protección es menor, aunque hay que analizar cada caso (sobre todo, si se trata de un bebé o una embarazada) antes de decidirse por alguno y, si persisten las dudas, consultar al farmacéutico.

Lo cierto es que el mercado está plagado de soluciones casi milagrosas, caso de los aparatos de ultrasonidos para ahuyentar mosquitos, cuya eficacia es nula y que Eritja considera “un fraude”. Respecto a las pulseras y tobilleras, no son la panacea: incorporan una cantidad modesta de repelente “que evita que los mosquitos piquen debajo de la pulsera o cerca de ella, si bien sostener que protegen todo el cuerpo resulta temerario”, manifiesta el experto.

Los difusores eléctricos que suministran insecticida a bajas dosis resultan, en general, eficaces, “aunque si la habitación es grande, hay que poner más de uno”, indica. En cambio, no funciona ingerir pastillas de vitamina B pensando que el olor de la piel disuadirá a los mosquitos. Tampoco resulta demasiado prender antorchas y velas que incorporan citronella. “Son eficaces en condiciones de laboratorio y a altas dosis. En caso de encender 20 o 30 al mismo tiempo, tal vez podrían tener algún efecto”, esgrime.



→ desde una distancia de 50 metros. Igualmente, parece que el olor a pies es un reclamo irresistible para ellos, lo que explicaría que cuando una persona está sudada acostumbren a aterrizar allí en un 75% de los casos.

mejor su comportamiento que ciertos estudios científicos concebidos más para deslumbrar que alumbrar.

Por qué pican

“Las hembras de los mosquitos no dejan de ser buenas madres que se preocupan por dar la mejor crianza a sus vástagos”, explica a sus alumnos en la Universidad Rosario Melero-Alcibar, doctora en Biología y, a decir de muchos, una de las mejores entomólogas de España. “Nuestra sangre tiene nutrientes de gran valor para que las hembras desarrollen sus ovarios y generen huevos eficaces”, añade esta

El calor corporal, la ropa sudada o el olor a pies, los colores negro, rojo y gris... muchos elementos atraen a los mosquitos, que pican porque nuestra sangre tiene ricos nutrientes para favorecer su reproducción

No hay métodos milagrosos contra los mosquitos; los repelentes y difusores de insecticida suelen funcionar, pero se debe tener en cuenta, respectivamente, la dosis y la amplitud del espacio

Nuevas soluciones

En la actualidad, Eritja participa en un proyecto de ciencia ciudadana, llamado Mosquito Alert, consistente en una aplicación para teléfonos móviles que los ciudadanos pueden descargarse gratuitamente y que localiza posibles lugares de cría del mosquito sospechoso, los usuarios envían una foto con su teléfono móvil a través de la app, que posteriormente es evaluada por un grupo de expertos que deci-

de, si la alarma es relevante, desplazarse a la zona para proceder a la limpieza de posibles focos de cría.

Gracias a este sistema, Sarah Delacour, bióloga del departamento de Patología Animal de la facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, localizó al primer mosquito tigre (*Aedes albopictus*) de Andalucía en Alhaurín de la Torre (Málaga). Al igual que Melero y Eritja, esta entomóloga colabora en el Sistema Nacional de Vigilancia



Epidemiológica, poniendo trampas en el perímetro de puertos y aeropuertos en busca de especies invasoras. “Cada mosquito es diferente. El tigre, por ejemplo, no acostumbra a volar a más de un metro de altura, por lo que suele picar en las piernas”, indica sobre la aparente predilección que sienten los mosquitos por ciertas partes de la anatomía humana.

Si se trata de matar mosquitos a cañonazos, los expertos remiten a la industria militar. Muchos ejércitos están optando por fabricar uniformes impregnados de insecticida. De hecho, estas prendas comienzan a popularizarse para usos civiles (en la práctica del golf, por ejemplo), en cuyo caso los expertos aconsejan que formen parte de las capas exteriores de ropa, para evitar que estén en contacto con la piel. ○

207 x 136