

Alergia a picaduras de mosquitos

En verano, una multitud de insectos voladores invaden el aire y nos atacan dentro y fuera de nuestras casas. Por lo general, las molestias causadas por sus picaduras termina por pasar, pero algunas personas en muy raras ocasiones pueden experimentar reacciones alérgicas.

Además la incidencia de enfermedades tropicales esta aumentando en los países desarrollados a causa de los viajeros que no han tomado suficiente precauciones.

Los mosquitos pican para alimentarse y en este acto, suelen inyectar saliva en la piel, la cual, puede desencadenar en raras ocasiones una reacción alérgica. No obstante, al contrario de lo que ocurre con las abejas y las avispas, las reacciones generalizadas son bastante raras.



Diversos estudios parecen demostrar que parte de las reacciones cutáneas exageradas a picadura de mosquitos se producen por un mecanismo de alergia contra la saliva.

Generalidades sobre el mosquito

Nombre Científico: *Culex pipiens* (Linnaeus, 1758)

Nombre Vulgar: mosquito

Descripción: Posee un cuerpo alargado fino, de color castaño, recubierto de escamas predominantemente oscuras y algunas de tonalidad clara dispersas. Palpos marrones, cortos en las hembras y más largos que la probóscide en los machos. Antenas filiformes en las hembras y plumosas en los machos. Tórax de tegumento marrón oscuro, dorsalmente recubierto de escamas doradas y lateralmente con conjuntos de escamas blancas. Patas oscuras. Venas alares con escamas oscuras de una sola tonalidad. Halterios amarillentos. Abdomen dorsalmente de color marrón oscuro con manchas claras o líneas oscuras.

Los huevos son ovalados, y son puestos en la superficie del agua, en número de alrededor de un centenar o más, aglutinados entre sí. Las larvas son acuáticas, ápodas, eucéfalas, con un aparato bucal masticador, provisto de cepillos bucales salientes que sirven para filtrar el agua y recoger partículas vegetales y microorganismos diversos. En el extremo del abdomen presenta un sifón respiratorio. La pupa es acuática, libre, activa, con cefalotórax globuloso que lleva el par de sifones respiratorios. El abdomen es segmentado, muy móvil y termina en un par de paletas natatorias.

Características ecológicas: es el mosquito considerado como el culicideo más comúnmente encontrado en el ambiente humano. Se ha adaptado de tal manera que, en todas las fases de su vida, se mantiene en relación con el hombre. Utiliza criaderos de los tipos más variados que encuentra en el ambiente. Cría tanto en recipientes artificiales como en pequeñas y medianas colecciones de agua parada, así como en márgenes de lagos, arroyos, pantanos, canales, cunetas, etc. En caso de desarrollarse en líquidos móviles, las larvas son encontradas en las áreas de menor movimiento y tienen cierta preferencia por los lugares sombreados. Se ha adaptado a aguas altamente contaminadas, con abundante materia orgánica y detritus.

Otras características biológicas: Los mosquitos no se alimentan de sangre, pero lo necesitan para producir sus huevos, por lo que solo las hembras pican. La mayoría de las especies tienen hábitos nocturnos y los momentos en los que hay más riesgo de ser picado son el crepúsculo y poco antes del amanecer.

La eclosión de los huevos ocurre a 20-30 °C y oscila en 24-36 horas. El período total de desarrollo, en niveles óptimos, se cumple en 8 a 10 días. En condiciones climáticas favorables se producen numerosas generaciones en un año. Los machos se alimentan de jugos vegetales, y viven alrededor de 15 días. Las hembras son hematófagas, cuanto más adecuadas son las circunstancias ambientales, más corta es su vida que va desde 3 a 4 semanas, hasta varios meses en condiciones poco favorables. Es un mosquito con apreciable antropofilia. Esto le hace frecuentar asiduamente el hábitat humano, con la finalidad de allí procurar alimento y abrigo. En ciertas áreas y ocasiones no desdeña la sangre de los animales.

El *Culex pipiens-fatigans* es el principal vector de la filariosis humana en el continente americano. También desempeña papel relevante en la transmisión de ciertos arbovirus al hombre y animales. En nuestro país no se ha detectado ningún tipo de transmisión de enfermedades. Su importancia está dada por la molestia y alergia que causa con sus picaduras, además del discomfort e intolerancia que acarrea su presencia.

Distribución geográfica: Se admite que esta especie constituye un conjunto de subespecies que convencionalmente se denomina "complejo pipiens". Los dos miembros principales de este complejo son *C. pipiens* y *C. fatigans*. Se hayan distribuidas por todo el mundo y las relaciones entre las mismas no son aún bien conocidas.

Manifestaciones clínicas

Las picaduras de mosquitos hembras pueden causar manifestaciones cutáneas inmediatas y tardías. Los machos no pican y se alimentan del jugo de plantas.

La reacción inmediata suele consistir en un enrojecimiento más o menos extenso que aparece a los pocos minutos de la picadura y desaparece a las pocas horas para dejar paso a una pápula (abultamiento), que pica mucho,

que aparece entre las 2-6 horas posteriores y dura entre 1-2 días, aunque en algunos sujetos puede permanecer durante más tiempo (varios días o incluso semanas).

Tras sucesivas picaduras, los lugares de antiguas picaduras, pueden



mostrar una reactivación en forma de ronchas que pican mucho, lo cual da como consecuencia la aparición del denominado prurigo agudo o urticaria papulosa, muy común en niños.

Las reacciones alérgicas a picaduras de mosquitos son relativamente

frecuentes en determinadas zonas, como es el caso de los países escandinavos, y se caracterizan por la formación de ampollas cutáneas aunque también puede haber reacciones generalizadas (anafilácticas) en algunos casos. Son muy infrecuentes en España. También se han descrito alergias respiratorias producidas por diversos productos corporales procedentes del mosquito durante su ciclo vital, los cuales pasan al aire y pueden inducir sensibilización al ser inhalados.

Parece ser que los pacientes que sufren reacciones anormalmente grandes a las picaduras de mosquito, no son más frecuentemente alérgicos que aquellos que sufren reacciones normales.

Tratamiento

Al igual que en el caso de los himenópteros (abeja y avispa), se deben adoptar una serie de medidas generales entre las que se incluye el llevar ropas que tapen brazos y piernas, evitar los lugares donde proliferan, instalar mosquiteros de rejilla en las ventanas, y utilizar insecticidas y repelentes de mosquitos.

No obstante, con esto no suele ser suficiente y en caso de producirse las picaduras suele ser necesaria la administración de un tratamiento sintomático a base de antihistamínicos por vía oral.

Insecticidas domésticos

Los aerosoles a presión o sprays son una de las presentaciones más habituales de los insecticidas domésticos. Los aerosoles utilizan como principio activo los **piretroides**, compuestos sintéticos que imitan las piretrinas de las plantas y que bloquean los canales de sodio en el sistema nervioso de los

insectos provocando parálisis y muerte rápida. Para los mamíferos son prácticamente inofensivos.

Para mejorar la eficacia, algunas marcas incluyen **piperonyl butoxido**, un compuesto que tiene mas problemas de toxicidad que el propio insecticida y solo debe usarse si los insectos han desarrollado una verdadera resistencia al insecticida.

Consejos de uso de insecticidas en spray:

- Los aerosoles sólo actúan durante unos minutos. Después de usarlos, hay que mantener la habitación protegida para que no entren más insectos.
- No emplee más insecticida del necesario: una pulverización rápida suele bastar.
- Si tiene un acuario, tápelo antes de utilizar insecticida y cierre la puerta de esa habitación cuando vaya a pulverizar en las demás.
- Procure que los restos de insecticida nunca vayan a parar al agua para evitar que lleguen a ríos y mares.

Los difusores o vaporizadores son dispositivos que, conectados a un enchufe difunden de forma continua el insecticida. Hay aparatos que funcionan con líquidos, pastillas o gel. Los principios activos que utilizan los difusores pertenecen también al grupo de los **piretroides** y, como en el caso de los aerosoles, la concentración que utilizan no es toxica para los humanos.

Los difusores eléctricos son una solución efectiva para evitar los mosquitos durante la noche. Su principal inconveniente es que precisan estar conectados a la red eléctrica.

Consejos de uso de insecticidas en difusores o vaporizadores:

- Enchufe el difusor eléctrico una media hora antes de acostarse y mantenga la ventilación de la habitación (ventanas o puerta abierta). Si prefiere dormir con las ventanas y la puerta cerradas, desenchufe el difusor al acostarse.
- Si hay niños en la casa, retire los difusores durante el día y póngalos en lugar seguro.
- No utilice el difusor en una habitación en la que tenga peces.

Repelentes de insectos

Los repelentes de insectos funcionan de una forma totalmente distinta a los insecticidas, ya que no matan a los insectos, sino que interfieren en su comportamiento. Los mosquitos detectan en el aire el olor de los humanos o de otros animales y siguen en zig-zag la estela de olor hasta encontrar a su victima. Los repelentes son sustancias químicas, que aplicadas sobre la piel, interfieren con los receptores químicos de los insectos impidiendo así la

picadura. Estos productos solo actúan cuando el mosquito se encuentra a corta distancia de su objetivo, próximo a la piel. En el mercado hay bastantes productos destinados a ahuyentar los insectos, basados en distintos principios activos.

La sustancia repelente de insectos mas utilizada es el **dietil toluamida (DEET)**, que sigue siendo el principio activo mas eficaz que se conoce. También hay algunos compuestos naturales basados en las plantas que funcionan, como la citronella y el eucalipto.

Una aplicación normal y efectiva puede durar en la practica aproximadamente tres horas.

En el nº 259 de la revista OCU Compra Maestra publicado en abril de 2002, demuestran:

- Los repelentes aplicados de forma tópica son eficaces si se aplican con suficiente frecuencia.
- Los aparatos basados en ultrasonidos son ineficaces y pueden resultar peligrosos porque dan una sensación de seguridad.
- Los brazaletes tampoco son útiles.
- Los repelentes en velas sólo funcionan en distancias cortas. Por tanto, difundirlos en el ambiente tiene poco efecto.

Consejos de uso de repelentes:

- Los repelentes están indicados para usarlos en el exterior.
- El DEET que contienen puede causar irritación en personas sensibles y no debe usarse en concentraciones mas altas de lo necesario: en nuestras latitudes, un producto que contenga hasta un 20% de DEET es suficiente, pero en los trópicos es recomendable un producto con mas del 30% de DEET. Este consejo es valido para adultos y niños, ya que la posible irritación es un riesgo menor comparado con contraer una grave enfermedad.
- Aplique el repelente únicamente en la piel que quede descubierta. Al volver a casa, lávese con agua y jabón. Para usarlo en la cara, viértalo primero en la mano y luego extiéndalo evitando los ojos y la boca.
- La cuna y el cochecito de los bebes puede protegerse con mosquiteros de tul. Es preferible a utilizar un repelente sobre la piel del niño.
- Lleve el repelente consigo cuando salga de casa y repita la aplicación periódicamente para estar siempre protegido y especialmente si nota que la protección disminuye. La humedad y la transpiración acortan la duración.
- El DEET ataca a los plásticos. Tenga cuidado con sus gafas de sol, el reloj, etc.

Por lo que respecta al tratamiento específico (vacunas anti-alérgicas), aún no se ha estandarizado el extracto de saliva de mosquito ni con fines

diagnósticos ni terapéuticos. No obstante, en varios estudios no controlados, tanto en niños como en adultos, se ha usado extracto de cuerpo completo de mosquito con aceptables resultados de eficacia, aunque con importantes efectos adversos, por lo que no es un tratamiento extendido y de hecho no se usa en la práctica clínica diaria aunque probablemente en un futuro más o menos próximo esté disponible para pacientes que sufran reacciones alérgicas por este motivo.

José M^a Negro Alvarez

Sección de Alergología. H.U. "Virgen de la Arrixaca". Murcia (España).
Profesor Asociado de Alergología. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. Murcia (España).

Rosa Martínez López

Residente de 4^o año. Sección de Alergología. H.U. "Virgen de la Arrixaca". Murcia (España).

Última actualización: Septiembre de 2004

© 2004 AlergoMurcia

Este folleto proporciona una visión general de este problema y puede no ser aplicable a todo el mundo. Para averiguar si los consejos de este folleto pueden aplicarse a usted y para conseguir más información de este tema, hable con su Médico de Familia, su Ginecólogo o su Alergólogo.

Tiene permiso para reproducir este material cuando sea con un objetivo educativo y sin ánimo de lucro. Solicite permiso por escrito si lo requiere para otros usos, incluidos usos electrónicos.