

Repelentes Contra Mosquitos¹

Jorge R. Rey y C. Roxanne Rutledge²

Las hembras de los mosquitos se alimentan de sangre para ayudar a sus huevos a desarrollarse. Cuando ellas pican, dejan pasar saliva al área donde están picando. La saliva contiene proteínas que pueden causar una reacción alérgica, como ronchas y picazón. Algunas personas que son más sensitivas, pueden desarrollar ampollas o reacciones inflamatorias mayores. Si el mosquito hospeda algún virus, es posible que transmita el virus a los humanos a través de la saliva. En Florida, los mosquitos pueden transmitir virus que causan encefalitis. Las enfermedades transmitidas por mosquitos mas importantes en Florida son la encefalitis de St. Louis, la encefalitis equina occidental, y la encefalitis del Nilo Occidental.

Los métodos mas efectivos para evitar las picadas de mosquitos son evitar las áreas infestadas por mosquitos, usar ropas que lo protejan contra las picadas, y usar repelentes contra los mosquitos.

¿Como Funcionan los Repelentes de Mosquitos?

Los repelentes hacen que los humanos no sean atractivos a los mosquitos, por lo cual los mosquitos evitan acercarse a las áreas del cuerpo cubiertas por repelente. Los repelentes no matan a los mosquitos. Los mejores productos proveen protección por largo tiempo tras una sola aplicación. Los investigadores de la Universidad de Florida, prueban y evalúan la efectividad de los repelentes según el período de tiempo durante cual el repelente mantiene su efectividad luego de una sola aplicación sobre la piel. Este período se conoce como el Tiempo de Protección Completa (TPC).

¿Que tipos de Repelentes Están Disponibles?

Los repelentes disponibles actualmente consisten de productos químicos sintéticos, como el DEET, o productos derivados de las plantas, como la citronela. Varias fórmulas de estos productos las cuales difieren en la concentración del ingrediente activo (la substancia que actualmente repele a los

1. Este documento con la identificación: ENY-671S, es uno de una serie de publicaciones del Departamento de Entomología y Nematología, del Servicio de Extensión Cooperativo de la Florida, del Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida. Publicado por primera vez en Febrero, 2004. Por favor, visite la dirección en la Red EDIS en <<http://edis.ifas.ufl.edu>>.

2. Jorge R. Rey, professor and Roxanne Rutledge assistant professor, Entomology and Nematology Department, Florida Medical Entomology Laboratory, Vero Beach, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences. University of Florida, Gainesville, FL 32611

El uso de nombres comerciales que han sido mencionados en esta publicación fue únicamente con el propósito de proporcionar información específica. El hecho de nombrar estos productos por UF/IFAS, no es una garantía o garantiza que sean los más efectivos en el mercado, y no significa que son avalados por la institución y que otros compuestos similares deben ser excluidos.

mosquitos), están disponibles al público. Estos productos están disponibles en forma de aerosoles, lociones, espumas, y otras.

Productos que Combinan Repelentes y Protección contra el Sol.

La Agencia de Protección Ambiental (“Environmental Protection Agency”, EPA) está considerando una decisión en cuanto a permitir el registro de productos que contienen el repelente DEET en combinación con productos para la protección contra el sol. Los productos que protegen contra los rayos solares están diseñados para usarse copiosamente y frecuentemente, mientras que el DEET debe aplicarse con menos frecuencia. La preocupación con esta combinación es que su uso promueva el aumento innecesario en el uso de DEET.

Aparatos que Emiten Sonidos.

No existe evidencia alguna que usar aparatos que emiten sonidos repelen a los mosquitos.

¿Sirven los Plátanos, el Ajo o la Vitamina C Como Repelentes de Mosquitos?

No existe evidencia científica que comer plátanos, ajo, o vitaminas hagan que los mosquitos no se acerquen a las personas. El nivel de atracción de cada persona está basado en una compleja interacción entre muchas señales químicas y visuales. Es posible que ciertos tipos de comidas puedan disminuir o aumentar el nivel de atracción de algunas personas.

¿Como Decidir Cual Repelente es el Mejor?

Léa la etiqueta para averiguar cual es el ingrediente activo y que concentración tiene. Use la Tabla 1, la cual está basada en investigaciones en la Universidad de Florida como una guía para comparar los productos. Algunos productos ofrecen protección por largos periodos de tiempo, y otros son de muy corta duración. Acuérdesse que los repelentes no protegen a todas las personas igualmente. La efectividad de los repelentes depende

en la especie de mosquito que está picando tanto como en la edad, sexo, nivel de actividad, y atractividad de la persona que usa el producto. Considere lo siguiente al escoger su repelente:

- ¿Se encuentra usted en un área donde existen enfermedades acarreadas por los mosquitos?
- ¿Cual es el nivel de las poblaciones de mosquitos? (¿se esperan muchas picadas o pocas?).
- ¿Va usted a estar a la interperie de noche por mas de una hora?
- ¿Va usted a estar cerca de sitios húmedos y con copiosa vegetación durante el día?
- ¿Que tipo de actividad va a ocurrir? (¿ejercicios, correr, deportes, etc?).
- ¿Existen alta humedad y temperatura?

Como Aplicar los Repelentes de Mosquitos.

!!!LEA LA ETIQUETA!!! Aplique según las instrucciones en la etiqueta. No utilice ningún repelente que no haya sido aprobado por el EPA. Para obtener esta información, visite la pagina web del EPA (www.epa.gov), o busque el sello o el número de registro del EPA en la etiqueta.

Use sentido común al aplicar. Vigile las reacciones alérgicas, algunas personas pueden ser alérgicas a los ingredientes en algunos productos.

No aplique en la boca u ojos o en heridas o partes irritadas en la piel.

Para aplicar en la cara, aplique el productos a las manos y luego frótelas sobre la cara.

Aplique SOLAMENTE a las partes del cuerpo que estén expuestas a las picadas. Algunos productos se pueden aplicar directamente a las ropas, pero verifique que es así en la etiqueta. No aplique a piel que va a estar cubierta por la ropa.

No permita que los niños muy jóvenes se apliquen el producto.

Tabla 1. Tiempos de Protección de Repelentes Probados

Productos	Ingredientes Activos	Tiempo Promedio de Protección Completa
OFF! Deep Woods	23.8% DEET	5 horas
Sawyer Controlled Release	20% DEET	4 horas
OFF! Skintastic	6.65% DEET	2 horas
Bite Blocker for Kids	2% aceite de soya	1.5 horas
OFF! Skintastic for Kids	4.75% DEET	1.5 horas
Skin-so-soft Bug Guard Plus	7.5% IR3535	23 minutos
Natraoel	10% Citronela;	20 minutos
Herbal Armor	12% Citronela; 2.5% extracto de hierbabuena; 2% aceite de cedro; 0.05% extracto de geranio; otros	14 minutos
Green Ban for People	10% Citronela; 2% extracto de hierbabuena	14 minutos
BuzzAway	5% Citronela	14 minutos
Loción de Baño Skin-so-Soft	Desconocido	10 minutos
Humectante Skin-so-Soft	0.05% Citronela	3 minutos
Suncare Gone Original Muñequera	9.5% DEET	0
Muñequera Roello	9.5% DEET	0
Muñequera Gone Plus	25% Citronela	0

Aplique solamente con la frecuencia recomendada en la etiqueta. Usar demasiado producto NO es lo mejor. Si el producto se desgasta más rápido que lo esperado, lea la etiqueta para averiguar con cuánta frecuencia se puede reaplicar.

Acuérdese que ciertas cosas pueden disminuir el efecto del repelente; por ejemplo, actividades que hacen sudar, humedad alta, temperaturas altas, lluvias, y natación.

¿Cuan Seguro es el DEET?

La EPA ha determinado que el uso normal de DEET no causa preocupación sobre la salud a la población general de los EU. y no está clasificado como un carcinógeno humano. La Academia Americana de Pediatría recomienda que los repelentes usados por niños no deben contener más del 10% de DEET. Repelentes que contienen DEET nunca deben ser aplicados a niños menores de dos años. Luego de regresar sitios interiores (por ejemplo a su hogar), lave bien las partes del cuerpo que recibieron el repelente.

Mas Información:

La Agencia de Protección Ambiental tiene dos folletos que se pueden leer en el internet:

“How to use insect repellents safely”

<http://www.epa.gov/pesticides/citizens/insectrp.htm>

“Reregistration of the insect repellent DEET”

<http://www.epa.gov/opp00001/citizens/deethm>

Referencia Bibliográfica

Fradin, M. S., and I. F. Day. 2002. Comparative efficacy of insect repellents against mosquito bites. *N. Engl. J. Med.* Vol. 347(1)13-18.