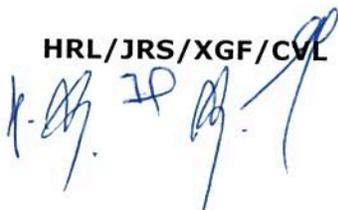


HRL/JRS/XGF/CYL



Santiago, 26 de Enero de 2016

## NOTA INFORMATIVA

### **LOS PRODUCTOS REPELENTE DE INSECTOS EN BASE A DEET DISPONIBLES EN CHILE, SON EFECTIVOS Y SEGUROS EN TANTO SE SIGAN LAS RECOMENDACIONES ENTREGADAS PARA SU CORRECTO USO**

La sustancia química conocida como DIETILTOLUAMIDA o DEET (N,N-dietil-m-toluamida) es el ingrediente activo de muchos de los productos repelentes contra insectos. Aproximadamente un tercio de la población de los Estados Unidos utiliza DEET año tras año. Los productos que contienen DEET están disponibles en la actualidad al público en una variedad de líquidos, lociones y cremas. Las fórmulas registradas en los Estados Unidos para la aplicación directa sobre la piel humana contienen de 4 a 100% de DEET<sup>1</sup>.

El mecanismo de acción de DEET se desconoce, pero se piensa que el producto químico perturba la función receptora de las antenas del mosquito que le permite localizar a los seres humanos<sup>2</sup>. A mayor concentración de DEET que contenga un repelente, más tiempo dura su protección contra las picaduras de mosquitos. Un mayor porcentaje de DEET en un repelente no implica que la protección sea mejor, sino que dura más tiempo. Las concentraciones de DEET superiores al 50% no aumentan la duración de la protección. Así, por ejemplo:

- Un producto con un 23,8% de DEET proporciona un promedio de 5 horas de protección contra las picaduras de mosquitos.
- Un producto con un 20% de DEET proporciona casi 4 horas de protección.
- Un producto con 6,65% de DEET proporciona casi 2 horas de protección.
- Los productos con un 4,75% de DEET y 2% de aceite de soja proporcionan protección durante una hora y media.

Los datos publicados indican que la eficacia repelente y la duración de la protección varían considerablemente entre productos y entre las especies de mosquitos. La eficacia del producto y la duración de la protección se afectan notablemente por la temperatura ambiente, el nivel de actividad, la cantidad de transpiración, la exposición al agua y otros factores<sup>3</sup>.

Los productos repelentes de insectos con registro sanitario vigente en Chile que contienen DEET son 6 y sus concentraciones varían entre el 10% y 15%<sup>4</sup>:

#### **Seguridad del uso de productos en base a Dietiltoluamida**

Las personas que se aplican DEET en la piel pueden presentar ronchas o una irritación o enrojecimiento leves. Estos síntomas generalmente son leves y desaparecen cuando el producto es eliminado de la piel.

Las personas que utilizan concentraciones muy altas de DEET en la piel durante un período de tiempo prolongado (como los militares o los guardabosques) pueden presentar reacciones cutáneas más graves, como ampollas, quemaduras y cicatrices permanentes en la piel. Otros síntomas asociados con el uso prolongado de altas cantidades de DEET (con concentración de más del 50%) comprenden insomnio y cambios en el estado de ánimo.

En caso de rociar DEET involuntariamente en ojos, nariz o boca, se puede experimentar una sensación de ardor temporal y presentar enrojecimiento. El hecho de



lavar el área generalmente hace que los síntomas desaparezcan y las quemaduras en los ojos pueden requerir medicamentos.

El mayor cuidado se debe tener con los niños pequeños, quienes podrían presentar convulsiones cuando son expuestos de manera permanente a este químico en la piel durante períodos prolongados. Por esta razón, se debe tener cuidado de aplicar únicamente concentraciones de DEET bajas a los niños durante períodos cortos.

La Academia Americana de Pediatría recomienda actualmente el uso de productos con una concentración de DEET de entre 10% y 30%, en niños mayores de 2 meses de edad<sup>5</sup>. El fabricante del producto disponible en Chile recomienda usarlo en niños mayores de 2 años<sup>6</sup>.

Por su parte, la Unión Europea estima que las etiquetas de los productos destinados a la aplicación en la piel humana, el pelo o la ropa deben indicar que el producto está destinado sólo para uso restringido en los niños de entre dos y doce años de edad, y que no está destinado para su uso en niños menores de dos años de edad, a menos que pueda demostrarse en la solicitud de autorización del producto<sup>7</sup>.

En general, se recomienda utilizar un producto que contenga bajas cantidades (menos de 30%) de Dietiltoluamida y aplicarlo con moderación. Se debe usar sólo lo suficiente para cubrir el área expuesta de la piel. Si se aplica en la cara, se debe mantener alejado de los ojos, los labios, o de la parte interna de la nariz. Si accidentalmente cae en ojos o labios o el interior de la nariz, se debe lavar inmediatamente esas zonas con abundante agua. No se debe rociar directamente aerosol o spray en la cara. En vez de eso, se puede rociar la palma de la mano y frotar el repelente en la cara, extendiéndolo cuidadosamente.

No se debe aplicar este producto a heridas o piel irritada o rota. Hacerlo puede aumentar la posibilidad de absorción a través de la piel y el riesgo de efectos no deseados. Se debe aplicar con moderación en pliegues de la piel, debido a que es más probable que ocurra una mayor irritación en estas áreas.

El DEET se puede aplicar, si la formulación lo permite, a la ropa (camisas, pantalones, calcetines y sombreros) en lugar de la piel, para disminuir la exposición de la piel al tóxico. No se debe aplicar debajo de la ropa. La ropa tratada se debe lavar después de su uso o cuando ya no se necesita protección. No debe mantenerse el repelente en la piel por más tiempo de lo necesario. Una vez que ya no es necesario, o después de regresar del exterior, se debe lavar la piel tratada con agua y jabón.

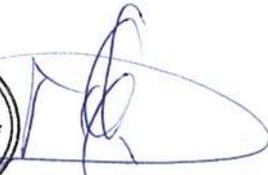
No debe aplicarse este producto a las manos de los niños pequeños. Después de aplicar este producto sobre la piel de los niños, se recomienda revisarlos con cuidado para asegurarse de que no hay nada del repelente en ojos o boca. No debe aplicarse el producto en los pañales. Se debe disuadir a los niños de lamer la zona de aplicación. El DEET puede causar efectos graves, especialmente en los niños, si se pone en la boca o se traga. Tampoco debe inhalarse<sup>8</sup>.

En mujeres embarazadas, la principal recomendación es evitar exponerse a la picadura del mosquito; en caso de no poder evitarlo, se puede usar el repelente en base a DEET, siempre junto a medidas físicas adicionales como el uso de ropa y mosquiteros adecuados. Un número muy pequeño de estudios han examinado el uso de DEET durante el embarazo. Aunque estos estudios no sugieren que el uso de DEET como repelente de mosquitos en el embarazo sea perjudicial para el feto en el vientre materno, es aconsejable utilizarlo sólo cuando sea necesario. También se recomienda que los repelentes de insectos se laven una vez que ya no se está en riesgo de picadura<sup>9</sup>.



En nuestro país no se registran reportes de sospechas de reacciones adversas con productos que contengan DEET<sup>10</sup>. En la base de datos mundial del UMC se registran 29 reportes, el 67% contempla reacciones a la piel y el 20% efectos neurológicos; no se distingue por concentración del producto<sup>11</sup>.

En base a los antecedentes expuestos, el Instituto de Salud Pública informa a la población que los repelentes de insectos en base a DEET disponibles en Chile, han demostrado eficacia y seguridad de acuerdo a los requerimientos normativos vigentes, y que su efectividad e inocuidad dependerán mayormente del buen uso que se les dé de acuerdo a las recomendaciones entregadas por el fabricante, las cuales pueden ser reforzadas con los contenidos vertidos en esta nota.



**OF. PAMELA MILLA NANJARI**  
**DIRECTORA (S)**  
**INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE**

#### Referencias.

- 1.- United States Environmental Protection Agency (EPA). DEET. Disponible en <http://www.epa.gov/insect-repellents/deet>. Consultado el 26-01-2016.
- 2.- Gideon Koren, Doreen Matsui, Benoit Bailey. DEET-based insect repellents: safety implications for children and pregnant and lactating women. CMAJ. 2003 Aug 5; 169(3): 209-212.
- 3.- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Yellow Book. Protection against mosquitoes ticks and other insects and arthropods. Disponible en (<http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/the-pre-travel-consultation/protection-against-mosquitoes-ticks-other-arthropods>). Consultado el 26-01-2016.
- 4.- ISP. Base de datos de Registros Sanitarios GICONA.
- 5.- Medline Plus. Intoxicación con repelentes de insectos en aerosol. Disponible en <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002763.htm>. Consultado el 26-01-2016.
- 5.- American Academy of Pediatrics. 2015 Summer Safety Tips. Disponible en <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/news-features-and-safety-tips/pages/Summer-Safety-Tips.aspx>. Consultado el 26-01-2016.
- 6.- ISP. Base de datos de Registros Sanitarios GICONA. Registro ISP N° F-19666/12.
- 7.- European Union Law. Commission Directive 2010/51/EU of 11 August 2010 amending Directive 98/8/EC of the European Parliament and of the Council to include N,N-diethyl-meta-toluamide as an active substance in Annex I thereto Text with EEA relevance. Disponible en <http://eur-lex.europa.eu/search.html?qid=1453818225867&text=deet&scope=EURLEX&type=quick&lang=en>. Consultado el 26-01-2016.
- 8.- Drugs.com. Diethyltoluamide (Topical route). Disponible en <http://www.drugs.com/cons/diethyltoluamide-topical.html>.
- 9.- Best use of Medicines in Pregnancy. Chemical insect repellents. Disponible en <http://www.medicinesinpregnancy.org/Medicine--pregnancy/Insect-repellents/>. Consultado el 25-01-2015.
- 10.- ISP. Base de Datos de reportes de sospechas de RAM. Consultada el 25-01-2016.
- 11.- UMC. Sistema de consulta Vigilyze. Consultado el 25-01-2016.

