



REPELENTE DE INSECTOS

*Emma Zardain Tamargo
Centro de Información de Medicamentos
Colegio de Farmacéuticos de Asturias*

Algunos artrópodos parásitos, sean insectos (mosquitos, flebotomos, moscas, chinches..) o arácnidos (garrapatas) son vectores de enfermedades y pueden constituir un problema de salud pública de gran alcance. Otros simplemente suponen una molestia más o menos importante derivada de la irritación provocada por la picadura. Cuando la enfermedad que transmiten es grave y/o no tiene tratamiento eficaz, las medidas para evitar la picadura, incluido el uso de repelentes, se convierten en la principal herramienta preventiva.

Varias especies de mosquito son importantes por actuar como vectores de paludismo o malaria (mosquitos Anopheles), encefalitis japonesa, fiebre del Nilo occidental y filariasis (mosquitos Culex) o enfermedades debidas a arbovirus como fiebre amarilla, dengue, chikunguña o zika (mosquitos Aedes) esta última de máxima actualidad y declarada emergencia sanitaria mundial por la OMS. En nuestro país, los flebotomos pueden transmitir la leishmaniasis humana y animal, endémica en el área mediterránea. Las garrapatas por su parte, pueden transmitir varias enfermedades, algunas causadas por rickettsias como la fiebre botonosa mediterránea o por borrelias como la, la enfermedad de Lyme (presente en Asturias) o virus como la encefalitis por garrapatas.

Protección frente a artrópodos voladores. Repelentes de insectos

Se aplican barreras físicas y químicas (repelentes) combinadas. Las barreras físicas son muy importantes especialmente en zonas de alto riesgo y comprenden el uso de mallas en ventanas y puertas, mosquiteras impregnadas de permetrina en las camas y ropa que cubra el cuerpo limitando la piel expuesta.

Las barreras químicas son repelentes e insecticidas (permetrina), para aplicar en la piel o las ropas. La permetrina es un insecticida usado como repelente sobre la ropa o mosquiteras, tiendas de campaña etc.

Dentro de la categoría legal de biocidas se encuentran los repelentes y atrayentes, definidos como "productos empleados para el control de los organismos nocivos (invertebrados como las pulgas; vertebrados como las aves) mediante repulsión o atracción, incluidos los empleados, directa o indirectamente, para la higiene veterinaria o humana".

A continuación se revisan sólo los preparados repelentes tópicos, para aplicar sobre la piel en personas, ya que los dispositivos como pulseras o brazaletes repelentes no han demostrado ofrecer protección eficaz frente a artrópodos vectores de enfermedades.

Las sustancias de eficacia probada como repelentes tópicos frente a artrópodos son **dietiltoluamida** (DEET, N,N-dietil-3-metilbenzamida), **Icaridina** (2-[2-hidroxi-etil]piperidina-1-carboxilato de sec-butilo), **IR3535** (3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionato de etilo) y **extracto de eucalipto limón** (p-mentanodiol, PMD, Citriodiol®).

Además del ingrediente activo, hay varios factores que influyen en la protección por el repelente:

- La concentración: en general, a mayor concentración mayor duración de la protección, aunque existe un punto a partir del cual ya no se incrementa la misma.
- La formulación del preparado y la frecuencia, uniformidad y cantidad aplicada sobre la piel. Los preparados de liberación sostenida o microencapsulados pueden conseguir mayor duración de la protección con menores concentraciones del ingrediente activo.
- La actividad física del usuario: la efectividad del repelente se reduce por la evaporación y absorción desde la superficie cutánea y por efecto arrastre por el sudor.
- Las condiciones ambientales: la lluvia, el viento y las altas temperaturas reducen la efectividad del producto.
- La susceptibilidad individual a las picaduras.
- La cantidad y la especie de los artrópodos parásitos: determina la intensidad, la densidad y temporalidad de las picaduras (ej. los mosquitos *Aedes* son diurnos y *Anopheles* y *Culex* nocturnos).

La susceptibilidad de los parásitos a los repelentes es variable. Por ejemplo, para una misma sustancia, las distintas especies de mosquitos no se comportan igual: los mosquitos del género *Aedes*, que incluye el mosquito tigre (*Aedes albopictus*), son menos sensibles a los repelentes que los del género *Culex*.

Dietiltoluamida (DEET, N,N-dietil-3-metilbenzamida)

Es el repelente de referencia, frente al que se comparan otros preparados. Es activo contra gran variedad de artrópodos (insectos, garrapatas) y otros parásitos (ej. sanguijuelas).

Es un líquido de olor fuerte que puede ablandar algunos plásticos, lo que hay que advertir para no estropear gafas, relojes, ropa, calzado u otros materiales. Para algunas personas ciertas formulaciones con DEET son desagradablemente grasas o pegajosas.

El DEET aplicado sobre la piel se absorbe en un 30%

y se excreta en orina. Los efectos adversos registrados son alergia e hipersensibilidad, irritación de piel y mucosas y raramente, efectos neurológicos (convulsiones, encefalopatía). Se ha producido encefalopatía tóxica en niños debido al uso prolongado o excesivo o por ingestión del producto.

Aunque las concentraciones más altas incrementan la duración de la protección, a partir del 50% ya no aumenta la misma. Por debajo del 10% la protección se limita a 1-2h. Para garrapatas se recomiendan concentraciones $\geq 20\%$.

En España se comercializan preparados en concentraciones hasta el 50%. Las distintas concentraciones determinan también los límites de seguridad de uso en niños.

La American Academy of Pediatrics considera seguro el uso de DEET en niños de más de 2 meses y en concentraciones del 10 al 30%. No debe usarse en bebés menores de 2 meses.

Cuando se utilicen fotoprotectores y DEET, el repelente debe aplicarse después, ya que su efectividad se reduce más rápidamente que la del fotoprotector y éste puede aumentar la absorción del DEET. No obstante, la aplicación de DEET después del fotoprotector disminuye el factor de protección solar, por lo que deben elegirse preparados con índice ≥ 30 para compensar.

Icaridina (picaridina, KBR 3023, Bayrepel)

Es un líquido incoloro y casi inodoro, no graso, no inflamable ni explosivo. Es un repelente de mosquitos, moscas, pulgas, garrapatas y chinches, adecuado para uso tópico. No es tóxico por inhalación ni irritante para la piel, aunque sí en los ojos. No altera los plásticos o las telas pero puede decolorar el cuero y el vinilo.

Menos del 6% de la icaridina aplicada se absorbe a través de la piel. Los efectos adversos son irritación en la piel y los ojos, pero parece mejor tolerado que el DEET.

Se emplean formulaciones lociones alcohólicas, aerosoles, emulsiones y barras, en concentraciones del 5 al 20%. Las concentraciones más altas proporcionan protección más duradera. Icaridina al 20% protege 8-10 h frente a garrapatas.

Tiene una eficacia comparable al DEET, siendo una buena alternativa. En regiones con vectores de enfermedades se recomiendan concentraciones del 20% y se consideran seguros para niños a partir de 6 meses.

IR 3535 (Etil butilacetilaminopropionato, ester étilico del ácido 3-(N-n-Butil-N-acetil)-aminopropionico).

IR3535 es un líquido estable a temperatura ambiente, no explosivo ni muy inflamable. Es eficaz contra mosquitos, flebótomos, moscas, garrapatas, avispas y abejas.

El IR3535 proporciona una protección más corta que el DEET: un 20-25% menor a concentraciones iguales. En lociones y cremas al 20% se ha determinado una penetración cutánea del 14%. No se considera tóxico por vía oral, dérmica o inhalatoria. La toxicidad aguda en animales sólo produce signos inespecíficos de intoxicación con recuperación completa. Los estudios de toxicidad repetida no muestran signos específicos de toxicidad. Los efectos adversos son pérdida o aumento de peso e ingesta reducida de alimentos. No hay datos disponibles en humanos. En caso de intoxicación se recomienda tratamiento sintomático.

Los preparados al 20% son seguros en uso dos aplicaciones/día en adultos y niños mayores de 9 años. Para niños de 3,5 años y menos, la recomendación general es aplicar 1 vez al día. Aunque los preparados comerciales no se recomiendan en menores de 1-2 años, este uso no se excluye totalmente en regiones donde las picaduras suponen alto riesgo de transmisión de enfermedades.

Extracto de Eucalyptus citriodora (PMD, p-mentano-3,8-diol, Citriodiol®)

El componente principal de extracto de eucalipto limón (*Eucalyptus citriodora*, *Corymbia citriodora*) es el p-mentanodiol (PMD). Para uso comercial se sintetiza químicamente. El Citriodiol® es un preparado estandarizado y registrado que contiene isómeros de PMD y pequeñas cantidades de sustancias relacionadas.

En animales de laboratorio PMD y compuestos relacionados han mostrado baja toxicidad por vía oral y dérmica. Es un irritante ligero sobre la piel, moderadamente en el ojo y no es sensibilizante cutáneo.

Como repelente de mosquitos se emplea al 30-75%. Los preparados al 40% proporcionan unas 6h de protección. Para garrapatas se ha desarrollado preparados con citriodiol al 30%.

Otros

Aceite de citronela, aceite de neem, aceites esenciales (*Nepeta cataria*, clavo, ajo..), aceite de soja. Los aceites esenciales de origen vegetal proporcionan una protección variable y en concentraciones altas pueden ser irri-

tantes y sensibilizantes. Son en general menos eficaces que el DEET y su uso no tiene el mismo nivel de evidencia, por lo que no se recomiendan como protección en regiones con vectores de enfermedades.

Uso en poblaciones especiales: embarazadas, niños.

Los repelentes de insectos que contengan DEET en concentraciones hasta un 50%, icaridina, IR3535 o PMD son seguros para las mujeres embarazadas aunque algunos preparados recomienden precaución o limiten las aplicaciones. No hay restricciones en madres lactantes.

Niños. Aunque algunos podrían usarse a partir de los dos meses, los preparados comerciales con DEET en España advierten de no usar en menores de 2 años y con limitaciones en menores de 12. La icaridina al 20% se considera segura a partir de 6 meses de edad pero los preparados comerciales también recogen las mismas limitaciones. Los repelentes comercializados con IR3535 al 10% pueden aplicarse a partir de un año.

Recomendaciones de uso de repelentes para evitar las picaduras

- No aplicar al niño cosméticos perfumados (jabones, champús, perfumes ..).
- Evitar vestirle con colores brillantes o estampados florales
- No utilizar preparados con fotoprotector asociado a repelente
- En zonas de riesgo con vectores de enfermedades son preferibles preparados con DEET o icaridina como alternativa. Las concentraciones de DEET del 10 y del 30% tienen una efectividad similar pero la primera protege unas 2h y la segunda unas 5h. Debe elegirse la concentración menor que proporcione la protección requerida.
- No aplicar repelentes a menores de 2 meses. Los repelentes de uso pediátrico disponibles en España tienen 1 año como edad mínima de aplicación sin consejo médico. Para menores de esta edad debe consultarse al pediatra.
- Seguir cuidadosamente las instrucciones del preparado. Usar el repelente sólo para estar al aire libre. Cuando el niño regrese a casa, eliminar el repelente lavándole con agua y jabón.
- No dejar que los menores de 10 años se apliquen el repelente.
- No aplicar en las manos en los niños pequeños.
- No aplicar sprays directamente sobre la cara del niño, pulverizar primero una pequeña cantidad en las manos y luego extenderla por la cara evitando ojos y boca y aplicando ligeramente alrededor de las orejas.

- No aplicar el repelente sobre piel irritada o con heridas, cortes.
- Aplicar el repelente sólo sobre la piel expuesta no cubierta por la ropa.
- Evitar inhalar el repelente
- Si se sospecha una reacción adversa al repelente (enrojecimiento, erupción cutánea etc), interrumpir la aplicación, eliminar el repelente lavando el área con agua y jabón y consultar al médico.
- Guardar los repelentes fuera del alcance de los niños.

Recomendaciones para viajeros a zonas de riesgo

Los desplazamientos a zonas donde existen vectores de enfermedades como paludismo o malaria, fiebre amarilla, dengue, zika etc suponen la necesidad de aplicar medidas eficaces de protección. Para estos casos deben utilizarse preparados de eficacia comprobada en dichas condiciones.

Los niños que viajen a áreas de riesgo deben consultar con el médico o un Centro de Vacunación Internacional el preparado más adecuado a sus circunstancias. Se puede utilizar DEET al 30% en niños ≥ 2 meses y la icaridina al 20% como alternativa en niños a partir de 6 meses.

Las mujeres embarazadas o tratando de quedarse embarazadas que viajen a zonas de riesgo de paludismo, zika etc deben extremar las medidas de protección de picaduras de mosquitos. Los repelentes con DEET al 50% o icaridina 20% son seguros y eficaces.

Recomendaciones generales:

- Combinar el uso de barreras físicas y repelentes tópicos.
- Utilizar ropa que cubra la mayor superficie corporal posible. Algunos mosquitos pueden picar a través de la ropa pegada al cuerpo, por lo que se recomienda ropa holgada. También es recomendable la ropa tratada con permetrina. En zonas con garrapatas, llevar pantalones largos metidos en los calcetines.
- Emplear los repelentes siguiendo de forma estricta las instrucciones que figuran en cada producto. No exceder la aplicación pero asegurarse de aplicar la cantidad indicada en las mismas.
- Aplicar el repelente sólo en la piel expuesta, evitando zonas cercanas a los ojos, boca y aplicando ligeramente alrededor de las orejas. Lavar las manos después de la aplicación.
- No pulverizar directamente en la cara, aplicar previamente en las manos.
- Si el riesgo de picadura se mantiene, reaplicar el

repelente una vez pasado el tiempo estimado de protección.

- Usar el repelente sólo durante el tiempo que se esté en el exterior, de vuelta a casa lavarse con agua y jabón para eliminarlo.
- No se recomiendan los preparados que combinan un repelente y un fotoprotector porque éste debe de reaplicarse más a menudo y en mayores cantidades que el repelente.
- Si es necesario un fotoprotector, usar uno con FPS ≥ 30 y aplicarlo antes del repelente.

Repelentes comercializados en España

No hemos encontrado ninguna fuente fiable que recoja la composición y características de todos los repelentes tópicos de uso humano comercializados actualmente en España. La AEMPS ha publicado un listado que sólo aporta los datos de registro, responsable de puesta en el mercado y actividad frente al mosquito transmisor del zika y donde figuran algunos preparados que al parecer no están actualmente en el mercado.

En la tabla adjunta se listan preparados de los que hemos podido obtener datos. Se recoge la composición (ingrediente activo) y las condiciones de uso recomendadas en niños, embarazadas y la actividad frente a mosquitos del género Aedes. Estas recomendaciones de uso de cada producto consideran el empleo general sin consejo médico, por lo que incluyen advertencias en embarazo y límites de edad muy restringidos.

Bibliografía

1. OMS. Viajes internacionales y salud. Capítulo 3. Riesgos Sanitarios Medioambientales. En: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/CAPITULO-3.pdf>
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Viajeros – “La salud también viaja”. En: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/home.htm> . Acceso 4-VII-2016.
3. Comunidad de Madrid. Portal de salud. Leishmaniasis. El mosquito flebotomo. En: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA_Generico_FA&cid=1142685804409&language=es&pageid=1142685807325&pagename=PortalSalud%2FPTSA_Generico_FA%2FPTSA_pintarGenericoIndice&pv=1142685800940&vest=1142685807325. Acceso 7-VI-2016
4. Insect repellents. Med Lett. 2016; 58(1498): 83-5.
5. Lupi E, Hatz Ch, Schlagenhaut P. The efficacy of repellents against Aedes, Anopheles, Culex and Ixodes spp. A literature review. Travel Medicine and Infectious Disease. 2013;11:374e411.
6. Goodyer L I, Croft AM, Frances SP, Hill N, Moore SJ, Onyango SP, Debboun M. Expert review of the evidence base for arthropod bite avoidance. J Travel Med 2010; 17 (3): 182–192.
7. Fradin MS, Day JF. Comparative efficacy of insect repellents against mosquito bites. N Engl J Med. 2002; 347:13-18.
8. Onyett H. Preventing mosquito and tick bites: A Canadian update. Paediatr Child Health. 2014; 19(6):326-8.
9. US Centers of Disease Control. Avoid Mosquito Bites. En: <http://www.cdc.gov/features/StopMosquitoes/>. Acceso 4-VII-2016
10. WHO specifications and evaluations for public health pesticides. ICARIDIN. 2004. En: http://www.who.int/whopes/quality/en/Icaridin_spec_eval_Oct_2004.pdf Acceso 4-VII-2016
11. ECHA. Ethyl 1 butyl acetyl aminopropionate. Product-type 19 (insect repellent). En: http://dissemination.echa.europa.eu/Biocides/ActiveSubstances/1320-19/1320-19_Assessment_Report.pdf Acceso 4-VII-2016
12. WHO specifications and evaluations for public health pesticides. Ethyl butylacetylaminopropionate also known as IR3535®. En: http://www.who.int/whopes/quality/en/IR3535_eval_april_2006.pdf Acceso 4-VII-2016
13. p-Menthane-3,8-diol (011550) Fact Sheet. Summary. En: https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/reg_actions/registration/fs_PC-011550_01-Apr-00.pdf Acceso 4-VII-2016
14. US Environmental Protection Agency (EPA). Insect Repellents: Reducing Insect Bites. En: <https://www.epa.gov/insect-repellents> . Acceso 4-VII-2016
15. Joint Statement on Insect Repellents from the Environmental Protection Agency and the Centers for Disease Control and Prevention. July 17, 2014. En: https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-07/documents/joint-epa-cdc-stmnt_3.pdf. Acceso 4-VII-2016.
16. Nasci RS, Wirtz RA, Brogdon WG. Protection against mosquitoes, ticks, & other arthropods. CDC Yellow Book. Chapter 2. The Pre-Travel Consultation. Counseling & Advice for Travelers. En: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/the-pre-travel-consultation/protection-against-mosquitoes-ticks-other-arthropods>. Acceso 4-VII-2016
17. American Academy of Pediatrics (AAP). 2016 Summer safety tips. En: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/news-features-and-safety-tips/pages/Summer-Safety-Tips.aspx?nfstatus=401&nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token> Acceso 4-VII-2016
18. US Food and Drug Administration. Insect repellent use and safety in children. En: <http://www.fda.gov/Drugs/EmergencyPreparedness/ucm085277.htm>. Acceso 4-VII-2016
19. NHS – HPS Insect bite avoidance. En: <http://www.fitfortravel.nhs.uk/advice/general-travel-health-advice/insect-bite-avoidance.aspx> . Acceso 1-VII-2016
20. Travel Health Pro. Insect and tick bite avoidance. En: <http://travelhealthpro.org.uk/insect-tick-bite-avoidance/> . Acceso 4-VII-2016
21. US National Pesticide Information Center. Choosing and using insect repellents. <http://npic.orst.edu/ingred/ptype/repel.html> . Acceso 4-VII-2016
22. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 17/03/2016. Repelentes de insectos de uso humano autorizados por la AEMPS eficaces frente a mosquitos del género Aedes, posible transmisor del virus ZIKA, recomendados para prevenir la infección asociada. Relación de productos actualizada a 23 de marzo de 2016. En: <http://www.aemps.gob.es/cosmeticosHigiene/cosmeticos/docs/listado-repelentes-insectos-virus-Zika.pdf> Acceso 8-VI-2016
23. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Uso de repelentes de mosquitos para prevenir la transmisión del virus Zika. Recomendaciones desde la farmacia comunitaria. (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad). En: <http://www.portalfarma.com/ciudadanos/saludpublica/Enfermedad-Virus-Zika/Paginas/default.aspx> Acceso 26-VII-2016.

Composición / Ingrediente activo %: DIETILTOLUAMIDA (DEET)

%	Preparado	Niños	Embarazadas	Duración protección	Actividad vs. Aedes	Distribuidor / Responsable puesta en el mercado
50 % DEET. Alcohol 37,79%	NORMOPIC FORTE SPRAY CN 167535.4	No en < 2 años, (excepto condiciones extremas) Precaución en < 12 años. Niños entre 2 y 12, una vez/día.	Restringido a condiciones extremas y países tropicales con alto riesgo de transmisión de enfermedades.	6h (1 aplicación)	SI	Normon
50 % DEET. Aceite de lavanda, geraniol	RELEC EXTRA FUERTE Spray 75 ml.	No en < 2 años Precaución en < 12 años	1 aplicación/día, solo en zonas no cubiertas por la ropa. Cubrir lo máximo posible para limitar la exposición de la piel al mosquito.	8h	SI	Omega Pharma
45% DEET	GOIBI ANTIMOSQUITOS XTREME SPRAY GOIBI ANTIMOSQUITOS XTREME TOALLITAS	> 2 años 2-12 años, usar de forma restringida	---	8 H	SI	Cinfa
45% DEET Alcohol 40%.	CUSITRIN ANTIMOSQUITOS FORTE SPRAY cutáneo CN 159408.2 Reg AEMPS: 510 PLAG	No en < 6 años. 6-12 años, usar de forma restringida	---	8h	SI	Sanofi Aventis
30% DEET	REPEL BITE XTREME CN 164316.2	> 2 años Precaución < 6 años Niños entre 2 y 12 solo 1 vez/día.	---	6-8h	SI	Esteve
25% DEET Alcohol 22%.	AUTAN PROTECTION PLUS SPRAY SECO REPELENTE DE INSECTOS CN 166552.2	No en < 6 años. Niños de 6 a 12 años usar solo de forma restringida	Precaución en mujeres embarazadas y en lactancia	8h (mosquitos, moscas, garrapatas)	SI	Johnson Wax Española SL
25% DEET Alcohol 22%.	AUTAN TROPICAL SPRAY SECO REPELENTE DE INSECTOS CN166551.5	No en < 6 años 6-12 años, usar de forma restringida	Precaución en mujeres embarazadas y en lactancia	8h mosquitos comunes, tropicales y tigre 8h garrapatas 7h moscas	SI	Johnson Wax Española SL
20% DEET. Bisabolol, alcohol 54%	CUSITRIN ANTIMOSQUITOS Spray cutáneo CN 327486.9 Reg AEMPS: 9-PLAG	No en < 2 años Precaución en <6 años.	Precaución	6-8H	SI	Sanofi Aventis
20% DEET	NORMOPIC ROLL ON Reg AEMPS: 560-PLAG	No en < 2 años. Niños entre 2 y 12 solo 1 vez/día.	No hay restricción oficial	6H	SI	Normon
18% DEET Alcohol 40%, limoneno, citral, perfume; linalol, cumarina, geraniol.	GOIBI ANTIMOSQUITOS FAMILIA spray CN 371997.1	> 2 años 2-12 años, usar de forma restringida	---	6-8H	SI	Cinfa
15% DEET	ELINWAS CN 221473.6	No en < 2 años Precaución < 6 años	Precaución en embarazadas y en período de lactancia.	4h (mosquitos) 8h (moscas y garrapatas)	SI	Chiesi

Composición / Ingrediente activo: ICARIDINA (hidroxietil isobutil piperidina carboxilato, Picaridina, Bayrepel®, KBR3023)

%	Preparado	Niños	Embarazadas	Duración protección	Actividad vs. Aedes	Distribuidor / Responsable puesta en el mercado
20% Icaridina. Alcohol Etilico 30%	AUTAN PROTECTION PLUS, VAPORIZADOR REPELENTE DE INSECTOS CN 340400.6	No usar en < 2 años. Precaución en < 6 años.	----	8h mosquitos comunes 4h Aedes y Anopheles 4h garrapatas	SI	Johnson Wax Española SL
20% Icaridina enoxolona 0,5%	RELEC FUERTE Sensitive SPRAY REPELENTE DE MOSQUITOS	>2 años Precaución en < 6 años.	Prevención Zika: Cada 6h, solo en zonas no cubiertas por la ropa. Cubrir lo máximo para limitar la exposición de la piel al mosquito.	6-7H	SI	Omega Pharma
10% icaridina 8% alcohol	AUTAN FAMILY CARE BARRA REPELENTE DE INSECTOS CN 158480.9	No usar en < 2 años Precaución en < 6 años	----	4H	--	Johnson Wax Española SL
10% icaridina	AUTAN FAMILY CARE GEL REPELENTE DE INSECTOS CN 167504.0	No usar en < 2 años Precaución en < 6 años.	----	4h	SI	Johnson Wax Española SL

Composición / Ingrediente activo: IR 3535® (butil-acetilaminopropionato de etilo)

%	Preparado	Niños	Embarazadas	Duración protección	Actividad vs. Aedes	Distribuidor / Responsable puesta en el mercado
30% IR 3535. Alcohol desnaturalizado 28%.	ANTIMOSQUITOS ISDIN XTREM Spray CN 1675798 Reg. AEMPS: 563-PLAG	>3 años. Sólo 1 vez/día. No en <3 años sin consultar al pediatra. Precaución en <6 años.	---	6-8h (según la especie insecto) 5H zonas de riesgo 4h garrapatas	SI	Isdin
30% IR 3535 Alcohol desnaturalizado 28%	ACOFAR REPELENTE DE INSECTOS FORTE CN 171578.4 CN 180180.7	> 3 años (1 vez/día)	---	6-8H 5h (zonas tropicales)	SI	Alcoholes Montplet, S.A. Acofarma
20% IR 3535 Alcohol desnaturalizado 28%.	ANTIMOSQUITOS ISDIN Repelente de insectos SPRAY CN 1675781 Reg. AEMPS: 442-PLAG	>3 años. Sólo 1 vez/día. No en <3 años sin consultar al pediatra. Precaución en <6 años.	---	6-8h	SI	Alcoholes Montplet, S.A. Isdin
20% IR 3535 Alcohol 33%	ACOFAR REPELENTE DE INSECTOS CN 163938.7	> 3 años (1 vez al día)	---	6-8h	SI	Alcoholes Montplet, S.A. Acofarma
20% IR3535	NORMOPIC ROLL ON INFANTIL CN 177080.6	No en <3 años sin consultar al pediatra. Precaución en < 6 años. Niños 3-10 años: 1 vez/día. 10-18 años 2 veces/día	No hay restricción oficial	6h mosquitos en general; 3h Aedes aegypti	SI	Normon
20% IR3535	RELEC INFANTIL	> 2 años	---	6-7H	SI	Omega Pharma
20% IR 3535.	REPEL BITE FAMILIAR CN 160916.8	> 3 años Precaución en <6 años.	---	6h 5h A. albopictus	SI	Esteve
20% IR 3535	REPEL BITE NIÑOS toallitas CN 170289.0	>3 años Precaución en <6 años.	---	4h	SI	Esteve
12% IR3535. Alfa bisabolol, sin alcohol.	CUSITRIN ANTIMOSQUITOS INFANTIL Spray cutáneo CN 190694.6 REG AEMPS: 310PLAG	No en <3 años sin consultar al pediatra. > 3 años, 1 vez/día. Precaución en <6 años.	---	6-8h	SI	Sanofi – Aventis

Composición / Ingrediente activo: IR 3535® (butil-acetilaminopropionato de etilo)

%	Preparado	Niños	Embarazadas	Duración protección	Actividad vs. Aedes	Distribuidor / Responsable puesta en el mercado
10% IR 3535. Sin alcohol ni colorantes.	GOIBI ANTIMOSQUITOS PEDIÁTRICO SPRAY CN 178834.4	> 1 año	---	6h	SI	Cinfa
10% IR3535. Sin alcohol.	ACOFAR REPELENTE DE INSECTOS INFANTIL CN 171577.7 CN 180179.1	> 1 año	---	6h	SI	Alcoholes de Montplet SA Acofarma
10% IR 3535. Sin alcohol	ANTIMOSQUITOS ISDIN PEDIATRICS SPRAY CN 174833.1	No usar en <1 año. En <30 meses, aplicar sólo 1 vez/ día. En caso necesario consultar al pediatra	---	6h	SI	Isdin
10% IR 3535	RELEC INFANTIL +12 MESES	A partir de 1 año	---	6H	SI A. albopictus	Omega Pharma
10% IR 3535	REPELBITE NIÑOS SPRAY CN 179004.0	A partir de 1 año	---	6H	SI	Esteve

Composición / Ingrediente activo: EXTRACTO de EUCALIPTO LIMON -Eucalyptus citriodora- (Citriodiol®, PMD, Citrepele 75R)

%	Preparado	Niños	Embarazadas	Duración protección	Actividad vs. Aedes	Distribuidor / Responsable puesta en el mercado
40% Aceite de Eucalyptus citriodora. Extractos vegetales	RELEC herbal	No usar en <3 años.	---	4h	SI	Omega Pharma
40% Citriodiol®, Alcohol desnaturalizado 40%	GOIBI ANTIMOSQUITOS NATURE SPRAY	No usar en <2 años	---	4-6h	SI	Cinfa
40g Citriodiol® 50 ml	GOIBI ANTIMOSQUITOS NATURE BARRA REPELENTE CN 169829.2	No usar en <2 años	---	4-6h	SI	Cinfa
40% Exto. Eucalyptus citriodora	MOSI GUARD NATURAL AEROSOL CN 340869.1	No usar en <2 años sin consultar al pediatra. Precaución en <6 años.	---	6-8h	SI	Ferrer Health Care
40% Exto. Eucalyptus citriodora	MOSI GUARD NATURAL SPRAY CN 359232.1	No usar en <2 años sin consultar al pediatra. Precaución en < 6 años.	---	6-8h	SI	Ferrer Health Care
32,1% Exto. Eucalyptus citriodora	MOSI GUARD NATURAL BARRA CN359240.6	No usar <2 años sin consultar al pediatra. Precaución en < 6 años	---	6-8h	SI	Ferrer Health Care
7.5 % p-mentano-diol. Contiene citronelol y citrone-lal. Sin alcohol.	CHICCO ANTI-MOSQUITO INFANTIL SPRAY CN1630353 ROLL ON CN1630346	No usar <2 años sin consultar al pediatra.	---	2-3h	SI (A. gambiae 2h A. albopictus 3h)	Artsana SA

**Centro de
Información de
Medicamentos**

CIM
COLEGIO OFICIAL
DE FARMACEUTICOS
DE ASTURIAS

Campomanes, 24. 1º
33008 Oviedo
Teléfono: 985 212 176
Fax: 985 227 676
cim@farmasturias.org
www.farmasturias.org