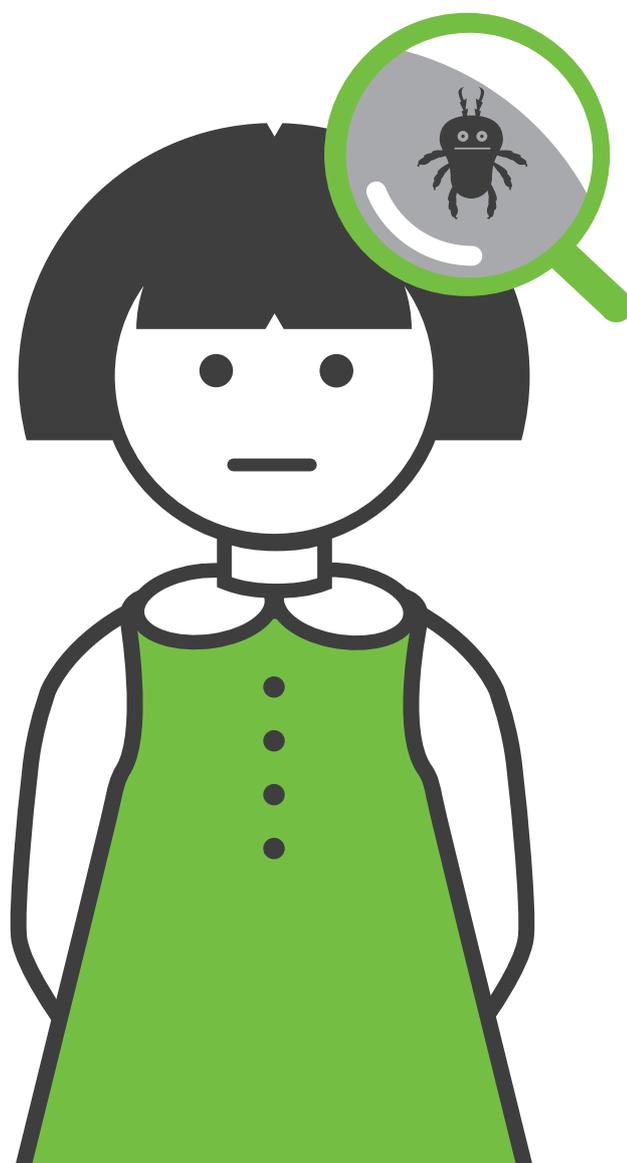


¿Piojos?

Prevenir es evitarlos

Campaña de tratamiento
y prevención de la pediculosis



SUMARIO

¿Piojos? Prevenir es evitarlos

Campaña de Tratamiento y prevención de la Pediculosis

PRESENTACIÓN	3
CARACTERÍSTICAS	4
Ciclo de vida	5
Formas de contagio	5
SÍNTOMAS Y DIAGNÓSTICO	6
TRATAMIENTO DE LA INFESTACIÓN	7
1. ELIMINACIÓN DE LOS PIOJOS	7
2. RETIRARADA DE PIOJOS Y LIENDRES	10
3. PROTECCIÓN FRENTE A NUEVOS CONTAGIOS	10
ERRORES EN LA APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO	11
LAS 20 PREGUNTAS MÁS FRECUENTES	12
BIBLIOGRAFÍA	14

PRESENTACIÓN

El Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos con la colaboración de OTC Antipiojos han desarrollado esta herramienta de apoyo, para informar a los profesionales de la salud sobre la recomendación de medidas preventivas y curativas de la pediculosis.

La pediculosis es una parasitosis extendida en todas las poblaciones humanas. Su erradicación o la eliminación de brotes locales requieren la educación y concienciación de escolares, padres, educadores y la adopción coordinada de medidas de control.

Este material pretende ser una revisión actualizada de los distintos aspectos de interés para informar a la población acerca de una mejor utilización de los diferentes productos disponibles y de la necesidad de seguir unas determinadas medidas preventivas para conseguir erradicar y minimizar los efectos de esta cuestión de salud pública de alta incidencia en la población.

Juntos, cuidamos de la salud de todos.

CARACTERÍSTICAS

Hay tres especies de piojos que pueden infestar al hombre: *Pediculus humanus corporis* (piojo del cuerpo), *Pediculus humanus capitis* (piojo de la cabeza), y *Pthirus pubis* (piojo del pubis o ladilla). Únicamente el primero es vector de transmisión de enfermedades (tifus exantemático, fiebres recurrentes por *Borrelia* y fiebre de las trincheras); sin embargo cuando se diagnostica una pediculosis pubis debe descartarse la existencia de otra enfermedad de transmisión sexual asociada mediante un examen genital completo y la determinación de *serologías luética* y HIV. Las tres especies pueden causar la aparición de dermatitis irritante generalmente inespecífica, que en niños puede acabar siendo generalizada.

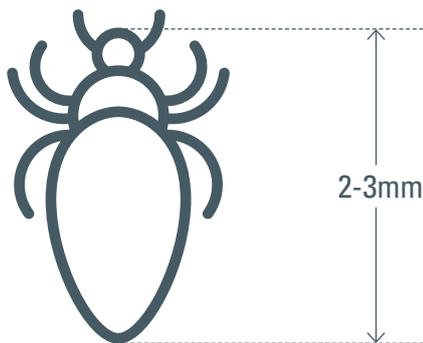
A la parasitación por piojos se le denomina clínicamente Pediculosis. Los piojos de la cabeza son insectos ovíparos que se alimentan de sangre y viven exclusivamente en el cabello humano. Miden entre 2 y 3 mm, son de color marrón y pueden verse a simple vista. No tienen alas ni pueden volar. Sus seis patas tampoco están preparadas para saltar, pero tiene una pinza específica que les permite sujetarse al cabello y desplazarse

muy rápidamente, por eso es difícil localizarlos y siempre resulta más fácil distinguir sus liendres. Las liendres, pequeños huevos de color blanquecino, se encuentran adheridas a la base del pelo y en 7-10 días eclosionan y se convierten en piojos.

Los piojos de la cabeza son parásitos permanentes y específicos del hombre, es decir, durante toda su vida viven sobre uno o varios huéspedes humanos. Además están activos y se reproducen durante todo el año.

El piojo de la cabeza afecta a todos los estratos sociales y su presencia no está relacionada con la falta de higiene. Su prevalencia oscila entre un 5 y un 15% de la población escolar. Su contagio es tan común como el de un resfriado y es más frecuente en niños entre 5 y 12 años, así como en el sexo femenino.

Aparece a lo largo de todo el año, aunque los brotes suelen ser más frecuentes al inicio del curso escolar. Actualmente parece existir una mayor sensibilidad al problema, aunque se desconoce si está asociada a un aumento en el número de casos.



Miden entre 2 y 3 mm, son de color marrón y pueden verse a simple vista. No tienen alas ni pueden volar.

CARACTERÍSTICAS

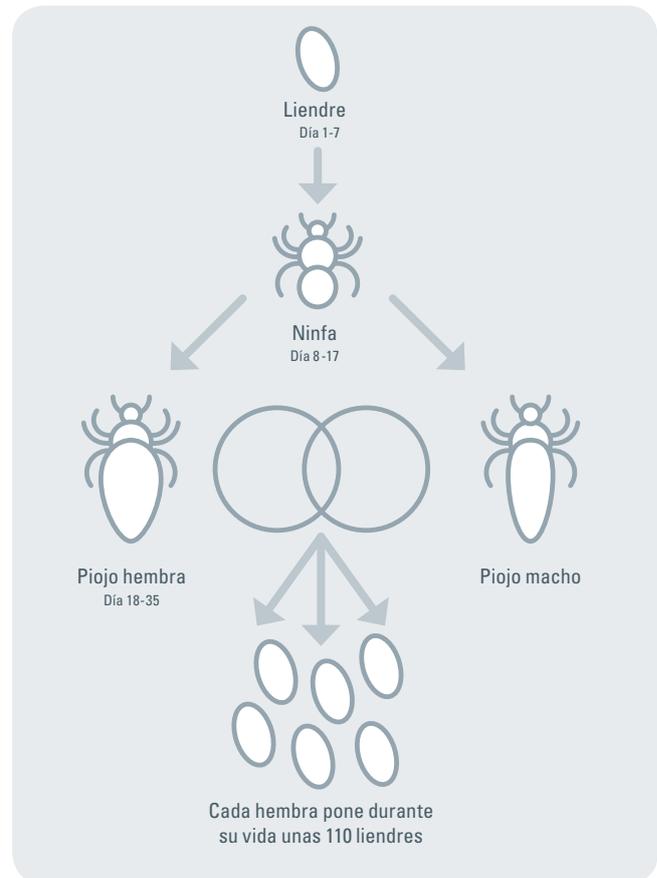
CICLO DE VIDA

La vida de los piojos transcurre íntegramente en la cabeza del ser humano ya que fuera de ella no pueden sobrevivir más de 24 horas debido a la falta de alimento y temperatura adecuada. Viven entre 33 y 35 días y pasan por 3 etapas:

Liendre: Durante 6-7 días. Es el huevo del piojo. Se encuentra adherido a la base del cabello. Un 60% llegan a piojos adultos.

Ninfa: Durante 9-10 días. Es el piojo recién salido del huevo. Resulta invisible al ojo humano. Su cuerpo sufre tres mudas de crecimiento hasta convertirse en piojo adulto y poderse reproducir.

Piojo adulto: Durante 15-16 días. Las hembras depositan diariamente de 4 a 8 huevos (entre 100 y 300 a lo largo de su ciclo vital) a una distancia de entre 1 y 2 mm del cuero cabelludo. Para asegurar su adherencia al pelo, segregan una sustancia pegajosa e insoluble al agua que fija la liendre al tallo del cabello.



FORMAS DE CONTAGIO

Transmite piojos	NO Transmite piojos
El contacto cabeza-cabeza	Los animales domésticos
Compartir objetos de uso para la cabeza: Peines, gorros, capuchas, bufandas...	
El contacto indirecto a través de peluches, tapicerías, ropa... Es el menos frecuente	

SÍNTOMAS Y DIAGNÓSTICO

El principal síntoma de la presencia de piojos en la cabeza son los picores. Estas molestias las provoca la saliva que genera el piojo al picar sobre el cuero cabelludo para alimentarse y que en la mayoría de personas provoca una pequeña lesión rojiza. General-

mente, cuanto mayor es el picor, mayor es el grado de infestación.

Si la persona ha sufrido infestaciones anteriormente, la molestia será mayor puesto que la zona estará sensibilizada.

Síntomas que necesitan tratamiento pediculicida	Síntomas que NO necesitan tratamiento pediculicida
Picor y presencia de piojos	Presencia de liendres, pero sin picor. Deben extraerse con una lendrera y examinar a diario la cabeza
Sin picor y presencia de piojos	Picor sin presencia de liendres ni piojos. Debe acudir a un médico
Picor y presencia de liendres	

TRATAMIENTO DE LA INFESTACIÓN

Un tratamiento pediculicida eficaz se basa en tres pasos que deben seguirse de forma coordinada, siguiendo las indicaciones incluidas en los productos.

**1 ELIMINAR
PIOJOS
Y LIENDRES**
utilizando productos
pediculicidas

**2 RETIRAR
PIOJOS
Y LIENDRES**
de forma mecánica
con ayuda de
una lendrera

**3 PREVENIR
EL CONTAGIO**
adoptando medidas
preventivas y el uso
de repelentes para
evitar reinfestaciones

1. ELIMINACIÓN DE LOS PIOJOS

Fundamentalmente los productos pediculicidas se presentan como lociones, geles o champús de aplicación tópica, también se venden en sprays o pulverizadores. Su aplicación en seco es fundamental para asegurar la eficacia pediculicida ya que el agua, además de diluir la concentración del principio activo, evita que éste pueda penetrar más fácilmente por la cutícula y los espiráculos del piojo.

Últimos estudios demuestran una mayor efectividad de las formas gel-loción por su mayor adherencia sobre la cutícula del piojo y su mejora en la distribución uniforme por toda la superficie. Las cremas actúan de forma semejante a las lociones y geles.

La aplicación del champú se realiza de forma parecida a la de un champú convencional, de modo que el producto permanece menos tiempo en contacto con el pelo y su concentración se diluye.

Las formulaciones en spray son muy cómodas pero su efectividad es menor ya que el producto difícilmente llega a impregnar todo el pelo y cuero cabelludo, y naturalmente al piojo.

Existen numerosas presentaciones con y sin alcohol. El alcohol aplicado a un cuero cabelludo que ha sido agredido puede producir irritación y prurito. En el caso de cueros cabelludos sensibles o atópicos (donde la infestación es

más frecuente), fórmulas con alcohol pueden causar deshidratación y una mayor irritación. Además, al ser un excipiente muy líquido, dificulta su adherencia sobre el pelo y sobre el piojo.

Hay dos tipos de sustancias pediculicidas formuladas específicamente para eliminar los piojos y liendres. Es necesario conocerlas para elegir el tratamiento antipiojos más adecuado en cada caso:

1.1 PEDICULICIDAS, DE ACCIÓN QUÍMICA

Los pediculicidas de acción química penetran en el interior del piojo y lo intoxican. Su toxicidad es inocua en las personas.

GRUPO DE LAS PIRETRINAS

Piretrinas naturales

Son un conjunto de sustancias naturales obtenidas de las flores de *Chrysanthemum cinerariifolium*. Su acción sobre el piojo es neurotóxica y a pesar de que presentan una alta eficacia pediculicida pueden provocar alergias en personas sensibles, por lo que se opta por sus derivados sintéticos. En la búsqueda de sustancias más estables surgieron derivados sintéticos (piretrinas sintéticas o piretroides) como la permetrina, fenotrina, aletrina y tetrametrina.

Permetrina

La permetrina, que actúa paralizando el sistema nervioso del piojo, es el activo del cual se tiene mayor experiencia de uso. Como loción al 1% es un medicamento esencial de la OMS, lo que significa que dentro de su indicación

ha mostrado una mayor eficacia (pediculicida y ovicida) y baja toxicidad de forma consistente en todos los ensayos clínicos y meta-análisis disponibles, lo que lo hace necesario para un sistema básico de atención de salud. Es el único piretroide en crema aprobado por la FDA para la pediculosis.

En el mercado español se comercializa como pediculicida en concentraciones entre el 1% y el 1,5%. A diferencia de otros piretroides, sólo la permetrina tiene acción escabificada cuando se usa a la concentración del 5%.

La permetrina al 1%-1,5% debe administrarse en forma de loción o crema y, preferiblemente, sin alcohol.

Aunque en España no existen datos que demuestren la existencia de resistencias, sí que han aparecido en otros países como Inglaterra o determinadas regiones de Sudamérica. Es posible que en nuestro país no se deba hablar de resistencias sino que los fallos en el tratamiento sean debidos a errores de administración (métodos, dosis o tiempos inadecuados) o reinfestaciones en la mayoría de los casos, ya que el uso de la permetrina en nuestro país es relativamente reciente.

En caso de infestaciones muy severas o persistentes su combinación con butóxido de piperonilo como inhibidor enzimático, puede potenciar su eficacia.

Por sus tasas de curación cercanas al 100% es considerado uno de los insecticidas más eficaces. Por su seguridad y baja tasa de absorción es el pediculicida de uso recomendado en embarazadas.

GRUPO DE LOS ORGANOFOSFORADOS

Malatión

Es un organofosforado que actúa uniéndose irreversiblemente a la colinesterasa del parásito. Esta acción es específica en los insectos ya que los mamíferos rápidamente hidrolizan y eliminan el producto. El malatión tiene una excelente acción pediculicida y un gran poder ovicida, si bien posee cierto grado de toxicidad, un olor desagradable, es un producto altamente inflamable y requiere un tiempo prolongado de aplicación, según la bibliografía científica publicada.

GRUPO DE LOS ORGANOCOLORADOS

El uso y comercialización del lindano, derivado clorado del benceno, inicialmente usado en la agricultura como insecticida y posteriormente como pediculicida está prohibido en algunos países, entre ellos España, por su alta toxicidad. Su uso frecuente puede provocar un efecto neurotóxico sobre el paciente pues se absorbe a través de la piel.

1.2 PEDICULICIDAS DE ACCIÓN FÍSICA

Los pediculicidas de acción física realizan un efecto externo sobre el piojo sin causar ningún tipo de toxicidad ni irritación en el huésped, lo que los hace especialmente indicados para pieles sensibles.

Dimeticona

La dimeticona es una silicona que crea un ambiente impermeable que recubre al insecto, bloquea sus espiráculos provocando su asfixia y, por efecto osmótico, deshidrata y colapsa su tracto intestinal. No contiene insecticida químico (sin actividad neurotóxica sobre el insecto).

La dimeticona presenta una elevada eficacia pediculicida. Entre sus beneficios destacan su gran seguridad y buena tolerabilidad en niños, personas con piel sensible, atópicos, asmáticos y embarazadas debido a su muy baja absorción cutánea y una muy baja incidencia de efectos adversos y/o reacciones de hipersensibilidad. El desarrollo de resistencias es improbable por su mecanismo de acción físico. Su uso es apto en niños a partir de 12 meses, niños asmáticos y mujeres embarazadas o periodo de lactancia. La densidad de la silicona determina un mayor poder inmovilizador y pediculicida por lo que es recomendable trabajar con fórmulas de alta viscosidad.

Aceites esenciales

Los comercialmente más extendidos son el aceite de árbol de té, el de lavanda, geranio, ylang ylang y anís. El que ha demostrado una mayor eficacia es el árbol de té tanto a nivel de tratamiento como profiláctico aunque es necesario a concentraciones bastante elevadas. Aun así, carecen de suficientes estudios como para ser considerados una alternativa a otros activos recomendados por la OMS o probados por histórico y/o con múltiples estudios in vivo.

2. RETIRADA DE PIOJOS Y LIENDRES

Después de la aplicación del tratamiento pediculicida es recomendable proceder a la retirada de piojos y liendres muertas. Las liendres, pequeños huevos de color blanquecino, son especialmente difíciles de retirar debido al cemento que las une al pelo. Para su eliminación es necesario proceder a la extracción mecánica con el uso de una lendrera o peine de púas estrechas. Se recomienda el uso de una lendrera con púas de acero inoxidable, pun-

tas redondeadas y cuyo espacio interdental no supere los 0,2 mm ya que espacios mayores dejan pasar la liendre.

El uso de un coadyuvante acondicionador a base de ácido acético es aconsejable para disolver el cemento que une la liendre al cabello. La aplicación de este tipo de productos facilita el peinado y en consecuencia la retirada de residuos post-tratamiento.

3. PROTECCIÓN FRENTE NUEVOS CONTAGIOS

Las mejores medidas para prevenir el posible contagio de piojos son:

- Si el niño/a tiene el pelo largo es mejor que lo lleve recogido para que le quede la nuca despejada.
- Evitar el intercambio de cepillos, peines, bufandas, gorras y toallas mientras exista riesgo de contagio.
- Utilizar un repelente de piojos cuando en el entorno más próximo (escuela, casa,...) se detecta infestación. Existen distintas marcas comerciales. Se recomienda el uso de aquellas aprobadas por la AEMPS como biocidas por ser las que disponen de estudios científicos más completos. Sin embargo existen algunas fórmulas comercializadas bajo registro cosmético con actividad repelente demostrada.

Otras medidas a aplicar para evitar nuevas reinfestaciones son:

- Controlar y revisar a menudo la cabeza de los niños con una lendrera, así podremos apreciar si hay o no piojos. En caso afirmativo, afrontar el problema con rapidez.
- Lavar la ropa de cama, gorros o bufandas en un programa de 60° C, ya que las liendres mueren a temperaturas superiores a los 50° C. Después, también se puede utilizar la secadora y una plancha de vapor.
- Limpiar los peines utilizados para el tratamiento debajo del grifo con agua caliente. (también pueden sumergirse en agua hirviendo).
- Guardar los peluches del niño/a en una bolsa cerrada. La vida del piojo fuera del ser humano y sin alimento apenas sobrepasa las 24 horas. Aspirar bien el dormitorio y las tapicerías que hayan entrado en contacto con la persona infestada.
- **Comunicar la presencia de piojos a la escuela y el entorno es la mejor forma de prevenir nuevos contagios.**

ERRORES EN LA APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

A veces, después de realizar el tratamiento los piojos aparecen de nuevo. Antes de descartar la efectividad de los productos utilizados debe analizarse a qué se debe el fallo y cómo puede solucionarse.

Aplicación inadecuada

El producto no ha estado suficiente tiempo en contacto con los piojos y liendres para intoxicarlos.

- La concentración alcanzada en el cuero cabelludo no ha sido la adecuada. Suele ocurrir si se aplica sobre el cabello mojado. (por ello es preferible el uso de loción frente a champú).
- No se ha aplicado suficiente cantidad.

Solución:

Realizar de nuevo el tratamiento aplicando el producto sobre el cabello seco y peinando el pelo para distribuirla mejor.

Falta de una 2ª realización del tratamiento

Ningún producto elimina al 100% las liendres, por lo que es necesario repetir el tratamiento completo a los 7-10 días, momento en que nacen las ninfas.

Solución:

Realizar de nuevo el tratamiento sin olvidar su repetición.

Reinfestación

Si el pelo ha estado sin piojos ni liendres y a los 10-12 días han vuelto a aparecer piojos, es probable que se trate de una reinfestación.

Solución:

Realizar de nuevo el tratamiento, tomar las medidas de prevención recomendadas y utilizar el spray repelente hasta que no exista riesgo de contagio.

Resistencia al tratamiento

Se identifica muy ocasionalmente cuando después de haber realizado de nuevo el tratamiento corrigiendo los puntos 1 y 2 el problema persiste. Hasta la fecha, en España no se han publicado resistencias a la Permetrina.

Solución:

Consultar al farmacéutico la mejor alternativa o cambiar el tipo de tratamiento (Loción Sin Insecticida).

LAS 20 PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

Piojos

1. ¿Tener piojos es un problema común?

Junto con el resfriado, es una de las enfermedades más contagiosas. Cada año miles de personas en España padecen pediculosis.

2. ¿Los piojos vuelan?

No, los piojos no tienen alas.

3. ¿Los piojos saltan de persona a persona?

No, sus seis patas no están preparadas para saltar, pero se agarran al pelo y desplazan muy rápidamente.

Síntomas y diagnóstico

4. ¿Cuál es la mejor manera de comprobar si hay piojos en la cabeza?

Examinando el cuero cabelludo detenidamente con la ayuda de una lendrera.

5. ¿Cómo diferenciar liendres de caspa?

La caspa se separa del pelo con facilidad y se va con un simple lavado; las liendres no.

6. ¿Cómo se puede saber si las liendres están vivas?

A simple vista es prácticamente imposible. Hay que eliminarlas todas con la lendrera.

7. ¿Podemos saber si las liendres llevan mucho tiempo en la cabeza?

Los piojos depositan las liendres en la base del cabello. Por lo tanto, cuanto más lejos de la base del cabello estén, más tiempo llevarán en la cabeza y ya habrán eclosionado o estarán muertas.

8. ¿Qué provoca los picores?

Las molestias se producen por la saliva que genera el piojo al picar sobre el cuero cabelludo para alimentarse.

9. Rascarse la cabeza ¿provoca más molestias?

Sí, rascarse puede irritar el cuero cabelludo y producir una pequeña infección bacteriana que aumente el malestar.

Sobre el contagio

- 10. ¿Cómo se transmiten los piojos?**
Básicamente por el contacto de una cabeza infestada con otra. También se transmiten por el intercambio de cepillos, peines, bufandas, gorras... u otros objetos que tengan contacto con la cabeza.
- 11. ¿Es posible contagiarse en las piscinas?**
No, los piojos para sobrevivir en el agua se enquistan y dejan de ser contagiosos.
- 12. ¿Los animales de compañía pueden transmitir piojos?**
No, los piojos sólo pueden vivir en la cabeza de las personas.
- 13. ¿La falta de higiene atrae a los piojos?**
No, los piojos prefieren el pelo limpio para sujetarse mejor al cabello, alcanzar antes el cuero cabelludo y empezar a alimentarse.
- 14. ¿Los piojos solamente afectan a los más pequeños?**
No, todo el mundo puede tener piojos pero por sus hábitos, los niños son los más afectados.
- 15. ¿Se contagian solamente durante la época escolar?**
No. Durante este período, por los hábitos de relación y juego entre niños, es más fácil el contagio. Pero los piojos también pueden contagiarse en cualquier otro lugar y momento del año.

Sobre el tratamiento

- 16. ¿Los piojos pueden seguir vivos después utilizar un pediculicida?**
Sí, ya que conservan una mínima movilidad hasta que mueren pasadas unas horas desde la aplicación del pediculicida.
- 17. ¿Se debe repetir el tratamiento?**
Sí. Los pediculicidas eliminan los piojos pero es posible que sobreviva alguna liendre, por lo que para mayor seguridad es recomendable repetir el tratamiento completo pasados 7 días. En caso de encontrar piojos vivos debido una mala aplicación se puede repetir inmediatamente el tratamiento.
- 18. ¿Soluciona el problema un corte de pelo?**
No. Como los piojos viven en la base del cabello, un corte de pelo no es suficiente para acabar con el problema aunque puede ayudar a aplicar el tratamiento con mayor comodidad.
- 19. ¿Si el niño/a tiene piojos ¿debe seguir toda la familia el tratamiento pediculicida completo?**
¡No! Bastará con pasar la lendreras para observar la posible presencia de piojos o liendres, seguir las recomendaciones preventivas y utilizar el spray repelente hasta que el riesgo de contagio haya desaparecido.
- 20. ¿El niño/a con piojos ¿puede ir al colegio o debe quedarse en casa unos días?**
Una vez realizado el tratamiento puede acudir al colegio ya que los productos pediculicidas son efectivos desde la primera aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Vander Stichele RH, Dezeure EM, Bogaert MG. Systematic review of clinical efficacy of topical treatments for head lice. *BMJ* 1995;311:604-608.
- Frankowski BL, Weiner LB, Committee on School Health, and Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics. Clinical Report Guidance for Clinician in Rendering Pediatric Care. *Pediatrics* 2002;110:638-643.
- Gairí Tahull JM, Molina Morales V, Moraga Llop FA, Viñallonga Sardá X, Baselga Torres E. Pediculosis de la cabeza. Asociación Española de Pediatría. *Protocolos de Dermatología*: 55 – 64 (actualizado 2006). Disponible en web: <http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/>.
- Servicio Vasco de Salud. Información Farmacoterapéutica de la Comarca. Junio 2004. Disponible en web: http://www.osanet.euskadi.net/contenidos/informacion/infac/eu_1223/adjuntos/infac_v12n5.pdf.
- Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de las Islas Baleares. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la Pediculosis, 2009. Disponible en web: http://weib.caib.es/Recursos/adeu_polls/guia_.htm.
- García Ruíz JA, Larrubia Muñoz O, Pablos Mateos AI, Puerta Fernández MC, Vázquez panal J. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Tratamiento de la pediculosis de la cabeza. *Documentos Técnicos de Salud Pública* 2002, nº 75. Disponible en web: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142582307568&language=es&pagename=PortalSalud%2FPPage%2FP TSA_pintarContenidoFinal&vest=1142508916824.
- Sendagaiak. *Boletín Terapéutico del Consejo de Farmacéuticos del País Vasco* 2008;21(4):13-16. Disponible en web: [http://www.cofbizkaia.net/COFBI/Publicaciones.nsf/vwVigentesArea/2A68BBBC27244904C12575040035CF17/\\$File/SendagaiakV21N4.pdf?OpenElement](http://www.cofbizkaia.net/COFBI/Publicaciones.nsf/vwVigentesArea/2A68BBBC27244904C12575040035CF17/$File/SendagaiakV21N4.pdf?OpenElement).
- Eficacia pediculicida in vitro de OTC Loción sin Insecticida® vs. siliconas convencionales. Genchi C. Estudio de eficacia in Vitro de un tratamiento pediculicida (adulticida + ovicida) sobre ejemplares de *humanus capitis*. Data on File.
- Burgess IF, Brown CM, Lee PN. Treatment of head louse infestation with 4% dimeticone lotion: randomised controlled equivalence trial. *BMJ* 2005;330(7505):1423.
- Eficacia repelente in vitro de OTC Spray Repelente de Piojos® (IR 3535) sobre *Pediculus humanus* - Lang-Cambescot C, Coz J. Report on the laboratory trial of insect repellent 3535 and of a referente repellent DEET against *Pediculus humanus*. Data on file.



**CONSEJO GENERAL
DE COLEGIOS OFICIALES
DE FARMACÉUTICOS**

Con la
colaboración de

otc
antipiojos