

Sumario

PEDICULOSIS

INTRODUCCIÓN

1. PIOJO DE LA CABEZA

- TRATAMIENTO CON PEDICULICIDAS
 - Pediculicidas
 - Esquema de tratamiento
 - Normas para la correcta aplicación
- ELIMINACIÓN MECÁNICA
- OTROS TRATAMIENTOS
- CAUSAS DE LOS FALLOS DE TRATAMIENTO

2. PIOJO DEL PUBIS O LADILLA

3. PIOJO DEL CUERPO

PEDICULOSIS

INTRODUCCIÓN

La pediculosis es una infestación cutánea producida por un insecto hematófago –el piojo– que parasita exclusivamente al ser humano, y que se transmite principalmente por contacto directo, siendo altamente contagioso. Los tres tipos de piojos, que se localizan en distintas áreas corporales, son: *Pediculus humanus capitis* o piojo de la cabeza, *Pediculus humanus corporis* o piojo del cuerpo y *Phthirus pubis* o piojo del pubis o ladilla (1,2).

En este boletín se abordarán los tres tipos de pediculosis, pero centrándonos fundamentalmente en el piojo de la cabeza, que es el más prevalente.

1. PIOJO DE LA CABEZA

Afecta principalmente a los colectivos infantiles, independientemente del nivel sociocultural. **Hay que abandonar la idea que asocia la infestación por piojos con la falta de higiene** (1,3).

El piojo adulto es un insecto alargado de 2-3 mm y color marrónáceo. Vive unos 30 días en el huésped, y fuera de él puede sobrevivir como máximo 1-3 días. La hembra adulta puede poner hasta 300 huevos o liendres (6-10/día), que son como pequeñas motas blancuecinas (de <1 mm) y están unidos fuertemente a la base del cabello a través de una sustancia tipo "cemento". Se abren en 7-10 días, dando lugar a larvas inmaduras (al salir la larva, el envoltorio de la liendre se queda pegado al pelo). Al cabo de otros 7-12 días se transforma en piojo adulto y se repite el ciclo (1,4).

El piojo se aloja sobre el cuero cabelludo, sobre todo en la nuca y detrás de las orejas. El piojo no salta ni vuela. **Se transmite por contacto directo** entre cabezas y hay cierta controversia en torno a su posible transmisión a través de peines, sombreros, ropas, etc.(1,5,6).

El **síntoma** más común es el picor, aunque sólo se manifiesta en el 14-30% de los casos (5). Se debe a una reacción alérgica a la saliva del piojo y puede tardar 1-2 semanas en aparecer. El rascado intenso puede llevar a excoriaciones e infecciones secundarias (2).

En una infestación típica, sólo se encuentran unos 10 piojos adultos, junto con multitud de liendres y larvas. El **diagnóstico** se realiza mediante observación directa y cepillado húmedo con peine de púas finas (en la zona de la nuca y alrededor de las orejas principalmente) localizando piojos vivos, y liendres adheridas al pelo (se diferencian de la caspa y polvo en que son difíciles de separar del pelo). Las liendres más separadas de la base del pelo indican una infestación antigua (1,6).

Consideraciones generales ante la infestación por piojos (3,5)

- Es importante revisar el pelo de forma rutinaria para una detección precoz.
- En caso de presencia de piojos, **avisar a los posibles contactos** (familia, colegio,...) y aplicar un tratamiento seguro y eficaz. Tratar a todas las personas con piojos de forma coordinada.
- **Ningún producto se debe utilizar con fines preventivos, sino sólo ante la presencia de piojos.**
- No existe consenso universal sobre la necesidad de desinfectar las ropas y objetos personales del paciente y otros objetos de la casa, aunque parece adecuada la desinfección de cepillos, peines... (sumergir en alcohol o en agua caliente –60-65°C– durante una hora). Otras medidas como el lavado de ropa (incluidas toallas, sábanas) en agua caliente (60°C), almacenar objetos no lavables en bolsas de plástico cerradas (dos semanas), o usar aspiradora en moquetas, coche, etc. son más controvertidas.

TRATAMIENTO CON PEDICULICIDAS

Los pediculicidas tópicos comercializados en España son: permetrina y otras piretrinas sintéticas como fenotrina (asociadas o no a butóxido de piperonilo); malatión y lindano.

La información disponible de su eficacia se basa en general en ensayos clínicos de baja calidad metodológica (5,7), y no hay un consenso sobre el mejor tratamiento a utilizar.

Todos los productos tienen acción frente al piojo adulto, y una actividad menor frente a las liendres. Ninguno es 100% ovicida, por lo que **con cualquiera de ellos se recomienda realizar una segunda aplicación al cabo de 7-10 días** con la finalidad de eliminar cualquier parásito que hubiese podido salir de alguna liendre remanente (1,3,5).

Piretrinas sintéticas

La **permetrina** es de la que se dispone de más estudios de eficacia y la más recomendada. Se emplea en concentraciones al 1% o similares para las pediculosis (tiempo de aplicación 10-30 min) y al 5% para la sarna. Las piretrinas presentan escasa absorción sistémica y no se han descrito manifestaciones de toxicidad grave, habiéndose asociado a efectos adversos locales de carácter moderado, como reacciones cutáneas (escozor, picor) y de hipersensibilidad (1).

Existen asociaciones de **piretrinas con butóxido de piperonilo (BP)**. El BP es un agente sintético con escasa actividad insecticida que potencia el efecto neurotóxico de las piretrinas al inhibir las enzimas responsables de su metabolismo y degradación, consiguiendo un aumento de actividad en el caso de las piretrinas naturales, que son más inestables (1,3).

La loción de permetrina al 1% es el tratamiento de elección para el piojo de la cabeza

Malatión

Es un inhibidor irreversible de la colinesterasa. En comparación a las piretrinas, presenta algunos inconvenientes, como olor desagradable, precisar un tiempo de apli-

cación prolongado (8-12 horas) y su carácter altamente inflamable. Además presenta una frecuencia relativamente elevada de reacciones cutáneas y oculares (1,3).

Lindano

Es un derivado clorado del benceno. Se ha utilizado como pediculicida durante muchos años, y existen aún productos comercializados (Kife loción®, Kife champú antiparasitario®, Yacutin®) pero su utilidad actual es muy cuestionada. Se puede absorber a través de la piel intacta y tiene toxicidad sobre el sistema nervioso central; se han observado casos de convulsiones tras su aplicación. Su potencial tóxico es mayor en niños y en ancianos. En algunos países se ha prohibido su venta como pediculicida y escabicida (1-4).

Resistencias a los pediculicidas

En los últimos años se han ido desarrollando resistencias a los diferentes pediculicidas (se han documentado resistencias a la permetrina, al lindano, y en algunos casos también al malatión), debidas fundamentalmente a la exposición a dosis subletales de pediculicidas. **Hay que resaltar que muchos supuestos casos de resistencia son realmente fallos de tratamiento debidos al empleo de métodos, dosis o tiempos de aplicación inadecuados o al uso de productos inefectivos** (1,5).

Se debe sospechar una resistencia cuando tras una aplicación adecuada de un producto efectivo se observen piojos adultos vivos a las 24 h. Cuando exista una sospecha firme de resistencia (asegurado el cumplimiento terapéutico) se debe cambiar al tratamiento alternativo (de permetrina a malatión o viceversa) (5,6).

Aunque el mejor tratamiento a utilizar debería estar basado en datos de resistencias locales, en nuestro medio no existe información al respecto (3).

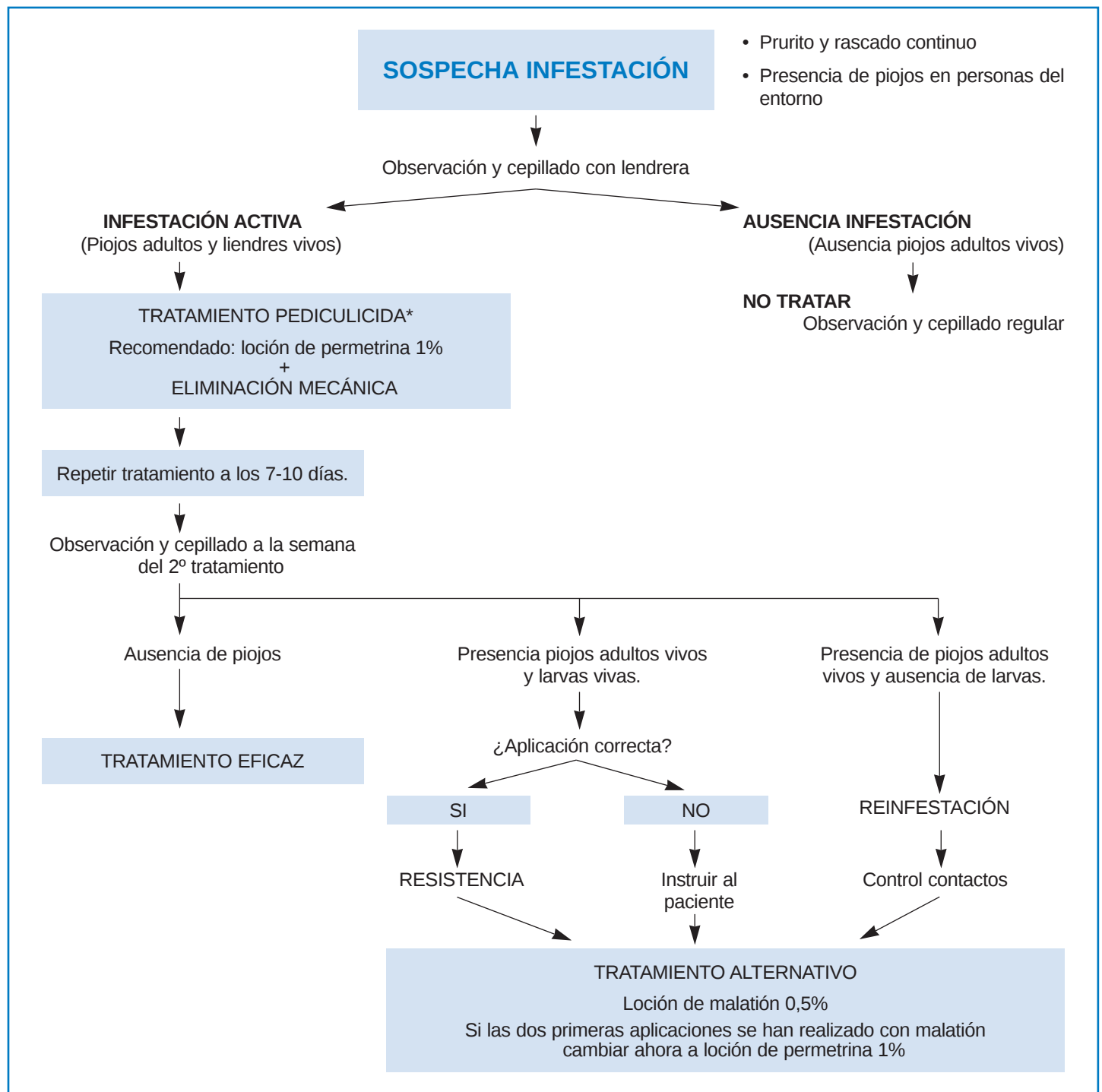
TRATAMIENTO DE ELECCIÓN (1,3,6)

- **Permetrina 1%** en forma de loción o crema, dos aplicaciones separadas por 7-10 días; por su eficacia y baja toxicidad es el tratamiento **de elección** de la pediculosis.
- **Malatión 0,5%** en loción, dos aplicaciones separadas por 7-10 días; es la **alternativa** ante casos de ineficacia o resistencias a permetrina.

Esquema de tratamiento

Se muestra en la figura 1.

Figura 1 (adaptada de 1). ESQUEMA DE TRATAMIENTO ANTE LA PEDICULOSIS DE LA CABEZA



* En caso de antecedentes de asma o eczema utilizar CREMA de permetrina 1%,
En niños <2 años se recomienda como primera opción la eliminación mecánica.

TRATAMIENTO DE ELECCIÓN (1,3,6)

- **Permetrina 1%** en forma de loción o crema, dos aplicaciones separadas por 7-10 días; por su eficacia y baja toxicidad es el tratamiento de elección de la pediculosis.
- **Malation 0,5%** en loción, dos aplicaciones separadas por 7-10 días; es la **alternativa** ante casos de ineficacia o resistencias a permetrina.

Tabla 1. Productos pediculicidas recomendados (8)

PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACION	MARCAS COMERCIALES
Permetrina 1%	Loción	Filvit P solución capilar 60 y 100 ml Goibi loción antiparasitaria 125 ml Quellada permetrina 60 ml
	Crema	Nix crema 60 ml
Permetrina 1,5%	Loción-gel	Permetrina 1,5% OTC loción-gel 125 ml
	Loción	Permetrina 1,5% OTC solución alcohólica 125 ml
Permetrina 1%+ BP 2%	Loción	Kife P loción 100 ml
Permetrina 1%+ BP 4%	Loción	Parasitrin con Permetrina 1% 140 ml
Permetrina 1,5%+ BP 2 g	Crema	Permetrina 1,5% OTC 30 y 100 ml
Malatión 0,5%	Loción	Filvit loción antiparasitaria 100 y 160 ml

*Nota: Se dispone de una **asociación de permetrina 1% con BP y malatión 0,5%** (Para-Plus spray®); no hay estudios publicados que avalen la eficacia de esta asociación, ni evidencias de que se produzca sinergismo y, sin embargo se podría potenciar la toxicidad, además de dar lugar a un aumento de resistencias, por lo que **no se recomienda** su uso (3).*

Figura 2. Normas para la correcta aplicación del pediculicida (1,3)

Loción

- Aplicar sobre el cabello seco (insistir en nuca y detrás de orejas) en cantidad suficiente (50 ml mínimo; más si el pelo es largo). Evitar contacto con piel, ojos y mucosas.
 - Dejar actuar entre 10-30 minutos (permetrina) ó 8-12 h (malatión). No se debe cubrir el cabello con toallas; se pueden usar gorros de plástico para evitar que el producto entre en contacto con la cara.
 - Lavar con el champú habitual (no pediculicida).
 - Eliminación mecánica de liendres sobre el cabello húmedo. Dejar secar al aire (sin secador).
- Repetir el tratamiento a los 7-10 días.

Crema

- Lavar el pelo con champú normal (no pediculicida) sin acondicionador, y secar con toalla para eliminar exceso de humedad
 - Aplicar la crema sobre el cabello húmedo (30 ml mínimo; más si el pelo es largo)
 - Dejar actuar 10-30 minutos.
 - Aclarar bien con agua.
 - Eliminación mecánica de liendres sobre el cabello húmedo. Dejar secar al aire (sin secador).
- Repetir el tratamiento a los 7-10 días.

Formas galénicas

- La **loción** (solución alcohólica) se considera la de elección, al facilitar la penetración del pediculicida y permitir mayor actividad residual.
- La **crema** puede ser una alternativa a la loción en caso de antecedentes de asma, eczema, presencia de lesiones por rascado y en niños pequeños.
- Los **champús** no son eficaces, ya que el tiempo de contacto es escaso, se eliminan con el agua, y la concentración final de insecticida es muy diluida. El exceso de agua protege al insecto, pudiendo favorecer las resistencias.
- **Sprays:** evitar su utilización ya que no mejoran la eficacia respecto a las lociones y son una fuente de posibles accidentes al afectar a los ojos.

*Los
tratamientos mal
aplicados o las
reinfestaciones son
más frecuentes
que las
resistencias.*

Poblaciones especiales

- Antecedentes de asma o eczema: se desaconsejan las lociones alcohólicas, siendo más preferibles las cremas.
- Niños menores de 2 años: se recomienda la eliminación mecánica (con lendreras o manual). No obstante, si la infestación persiste, en niños de entre 6 meses y 2 años, se puede utilizar permetrina al 1%, preferiblemente en crema, y con 15 minutos de tiempo máximo de aplicación.
- Embarazadas: es de elección la permetrina (categoría B).

Presentaciones comerciales

Los pediculicidas disponibles son productos de parafarmacia, no reembolsables por el Sistema Nacional de Salud. La información del etiquetado del producto es en muchas ocasiones discordante, según los distintos fabricantes.

En la tabla 1 se incluyen los nombres comerciales de los productos pediculicidas recomendados (8), y en la figura 2 se explican las normas para la correcta aplicación del pediculicida en loción y en crema.

ELIMINACIÓN MECÁNICA (1,3,9)

La eliminación mecánica de liendres es un **complemento esencial al tratamiento con pediculicida tópico**. También es una opción posible, pero menos eficaz, en el caso de contraindicación al tratamiento farmacológico (niños muy pequeños, embarazadas), o en caso de ineficacia, rechazo,

toxicidad o para familias que no quieran usar pediculicidas. Para que la eliminación mecánica funcione como tal sin pediculicidas, requiere motivación, tiempo y adiestramiento.

Procedimiento: tras realizar el tratamiento con el pediculicida, se deben eliminar los piojos y liendres usando una **lendra** (peine especial con dientes largos, 3-5 cm, y separación estrecha entre dientes 1 mm, preferiblemente de metal y con puntas redondeadas)(10). Se peina el **cabello húmedo**, ya que el piojo tiene menos movilidad cuando está mojado. Se requieren 15-30 minutos (más si el cabello es largo o muy espeso) para realizar el cepillado adecuadamente. Es conveniente realizar este cepillado con lendra cada 3-4 días durante al menos dos semanas.

Se han comercializado también **peines eléctricos** que matan los piojos cuando hacen contacto con ellos. Deben usarse con el pelo seco, y en estas condiciones, los piojos se mueven muy rápidamente y es difícil acabar con ellos. Además, los peines eléctricos no matan a las liendres (1,6,10).

OTROS TRATAMIENTOS

- **Trimetoprim/ Sulfametoxazol (TMP/SMX) oral** (Septrin®). Aunque existen algunos estudios con esta asociación, **su uso para la pediculosis no está aprobado**, por lo que se está promocionando indebidamente. En un ensayo clínico (11) con grupos de comparación pequeños, no se encontraron diferencias significativas entre TMP/SMX oral (10 mg/kg/día en dos tomas durante 10 días) y permetrina 1% (una aplicación durante 10 min). La asociación de ambos fue más eficaz que cada tratamiento por separado. La relación beneficio-riesgo del TMP/SMX en el tratamiento de una enfermedad relativamente inocua como la pediculosis, no parece adecuada y podría dar lugar a resistencias bacterianas (3).
- Clásicamente se ha utilizado el **vinagre** diluido para ayudar a disolver el cemento adhesivo que fija la liendre al pelo y para facilitar su eliminación con el cepillado. En ningún caso se utilizará antes de aplicar el pediculicida (porque lo diluye), y según algunos autores tampoco se debería usar después del mismo, ya que puede inactivar su acción (3).
- Existen numerosos métodos basados en hierbas, aceites naturales y otros remedios caseros, pero no hay ensayos publicados sobre su seguridad y eficacia (3,5).

CAUSAS DE LOS FALLOS DE TRATAMIENTO EN PEDICULOSIS (2,5,6)

- Diagnóstico erróneo (picor debido a dermatitis, caspa,...)
- No seguir las instrucciones de uso correctamente (incumplimiento)
- Uso de formulaciones inefectivas (champú) o cantidades inadecuadas
- Reinfestación (a través de contactos no tratados)
- Resistencia (infrecuente). Sospechar si se observan piojos vivos a las 24 h o presencia de piojos adultos y larvas a los 7 días. Cambiar a otro pediculicida

2. PIOJO DEL PUBIS O LADILLA (1,4,12)

Se transmite por contacto sexual. El 30% de pacientes con piojo del pubis pueden tener además otra enfermedad de transmisión sexual (ETS). El piojo se localiza normalmente en la zona genital (y a veces en pelos de otras zonas como nalgas, piernas, pecho e incluso pestañas y barba, adherido al pelo (tanto el piojo adulto como las liendres) (1,4,12). El piojo del pubis es similar al de la cabeza (pero más redondeado y pequeño).

El **síntoma** principal de la infestación es el picor en la zona genital (sobre todo nocturno) y las reacciones alérgicas. Es característica la aparición de "máculas cerúleas" asintomáticas de color azulado-grisáceo en la parte inferior del tronco e interior de los muslos. El **diagnóstico** se realiza por la visualización de piojos y liendres. La ropa interior puede estar manchada con pequeños puntos de sangre y costras.

Tratamiento

Los **pediculicidas** recomendados son los mismos que para la pediculosis de la cabeza: **permetrina 1% en crema o loción** (durante 10-30 minutos) o **loción de malatión 0,5%** (durante 8-12 h). Se debe aplicar en la zona genital y otras zonas pilosas afectadas (en seco la loción y tras humedecer la zona en el caso de la crema), lavando con un jabón neutro tras el tiempo de aplicación. Repetir la aplicación a los 7-10 días.

Se deben **tratar simultáneamente los contactos sexuales** recientes, para evitar la reinfestación. También debe recomendarse a los pacientes que eviten las relaciones sexuales hasta que ellos y sus contactos hayan completado el tratamiento. Es recomendable investigar la presencia de posibles ETS asociadas.

Se debe lavar la ropa en agua caliente (lavadora 60°C) y calor seco (secadora 60-65°C, 15-30 min).

En el caso de que la infestación afecte a **cejas y pestañas**, en lugar de pediculicidas (por su acción irritante) se recomienda usar una sustancia oclusiva como **vaselina** (actúa asfixiando y desecando al piojo) 2 veces al día durante 10 días (3). Puede usarse también loción de permetrina al 1% manteniendo los

ojos cerrados durante los 10 minutos de aplicación, o recurrir a la retirada mecánica con pinzas.

3. PIOJO DEL CUERPO (1,4,12)

Al contrario que el piojo de la cabeza, la pediculosis del cuerpo **sí se asocia a estados socioeconómicos desfavorecidos y condiciones higiénicas precarias y hacinamiento**. Además actúa como vector de transmisión de enfermedades infecciosas graves.

Es un piojo similar al de la cabeza. Se suele alojar en las costuras de las ropas (fundamentalmente en la zona de la cintura y las axilas), desde donde se traslada al cuerpo para alimentarse. Puede sobrevivir en las ropas sin alimentarse hasta tres días. Los huevos se ponen en las fibras textiles.

Se **transmite** por contacto corporal directo o a través de sábanas o ropas infestadas. Los **síntomas** más característicos son el prurito intenso y las reacciones alérgicas y urticaria. Las infestaciones pueden parecerse a las dermatitis. El **diagnóstico** se realiza encontrando piojos o liendres en las costuras de las ropas. Las ropas pueden estar manchadas con gotitas de sangre o heces del piojo. Se dan casos de personas infestadas al mismo tiempo por el piojo del cuerpo y por sarna.

Tratamiento

El tratamiento fundamental es la **higiene adecuada con desinfección de ropas**, toallas, ropas de cama (y colchón) del individuo, utilizando la lavadora (60°C), y calor seco (secadora 60-65°C durante 15-30 min). Puede utilizarse como alternativa un insecticida en aerosol o spray (p.ej. para colchones).

Puede ser de ayuda el uso de un pediculicida tópico (permetrina o malatión) para tratar los piojos que puedan estar adheridos a pelos corporales, en caso de infestaciones graves o para tratar infestaciones concurrentes con piojos de la cabeza, del pubis o sarna. Se debe aplicar el pediculicida en todo el cuerpo (loción o crema) y dejar actuar 8-12 h, repitiendo la aplicación a los 7 días. Se recomienda tratar todos los contactos en los que se confirme infestación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pediculosis: tratamiento. Boletín Terapéutico Andaluz. 2002;18(3):9-13. <http://www.easp.es/cadime>
2. Flinders DC, Schweinitz P. Pediculosis and scabies. Am Fam Physician. 2004;69:341-8. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp>
3. García Ruiz JA, Larubia Muñoz O, Pablos Mateos AI, Puerta Fernández MC, Vázquez Panal J. Tratamiento de la pediculosis de la cabeza. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2002. Documento Técnico de Salud Pública Nº 75. Disponible en: <http://www.madrid.org/sanidad/salud/educa/pdfs/dtpediculosis.pdf>
4. Lice Infestation. CDC [sitio web en Internet]. Atlanta: CDC. Division of parasitic diseases [actualizado 23 Oct 2003]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/lice/>
5. James S. A review of the regulation of head lice treatments in Australia. Australian Government Department of Health and Ageing. Therapeutic Goods Administration. Medicines Evaluation Committee; octubre 2003. Disponible en: <http://www.tga.health.gov.au/docs/html/headlice.htm>
6. Management of head louse infection. MeRec Bull. 1999;10(5):17-20. Disponible en: http://www.npc.co.uk/MeRec_Bulletins/1999Volumes/pdf/Vol10n05.pdf
7. Dodd CS. Interventions for treating head lice (Cochrane Review). En: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
8. Catálogo de Parafarmacia 2004. Madrid: Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos; 2004.
9. Pediculicide Drug Products for Over-the-Counter Human use; Amendment of Final Monograph. Docket No. 2002N_0058 FDA. Federal Register / Vol.68, Nº 250/31-12-2003. Disponible en: <http://www.fda.gov>
10. Choosing a head lice "nit" comb. Government of Western Australia, Department of health; 2003. Disponible en: http://www.population.health.wa.gov.au/Communicable/headlice_resources/hoosing%20a%20head%20lice%20%27nit%27%20comb.pdf
11. Hipolito RB, Mallorca FG, Zuniga-Macaraig ZO, Apolinario PC, Wheeler-Sherman J. Head lice infestation: single drug versus combination therapy with one percent permethrin and trimethoprim/ sulfamethoxazole. Pediatrics. 2001; 107(3):E30.
12. Ko CJ, Elston DM. Pediculosis. J Am Acad Dermatol. 2004;50:1-12.

Fecha revisión bibliográfica: Junio 2004

Galderra, iradokizun edo parte-hartze lanak nori zuzendu / Para consultas, sugerencias y aportaciones dirigirse a: zure komarkako farmazilaria / el farmacéutico de su comarca o CEVIME/MIEZ - Tel. 945 01 92 66 - E-mail: cevime-san@ej-gv.es

Idazkuntza Batzordea / Consejo de Redacción: José Ramón Agirrezabala, Iñigo Aizpurua, Miren Albizuri, Iciar Alfonso, María Armendáriz, Arrate Bengoa, Arriku Etxeberria, Julia Fernández, Susana Fernández, Anabel Giménez, Juan José Iglesias, Josune Iribar, Jesús Iturralde, Nekane Jaio, Itxasne Lekue, Javier Martínez, Javier Meana, Carmela Mozo, Elena Ollaquegui, Elena Ruiz de Velasco, Rita Sainz de Rozas, Elena Valverde.

ISSN: 1575054-X
D.L.: BI-587-99



Osakidetza
Servicio vasco de salud



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SANIDAD