

PEDICULOSIS

COMBATE PERMANENTE

Actualmente, las infestaciones por piojos son frecuentes y, a menudo, difíciles de tratar, como consecuencia del aumento de las resistencias a los insecticidas habituales. En el presente artículo se revisan los principales métodos y compuestos farmacéuticos que actúan química o mecánicamente contra estos parásitos, incidiendo en las novedades que, de modo continuado, van llegando al mercado.

ADELA-EMILIA GÓMEZ AYALA

Doctora en Farmacia y Máster en Atención Farmacéutica Comunitaria.

A pesar de que el piojo se conoce como parásito desde hace más de 3.000 años, no parece que el hombre haya sido capaz de luchar con éxito contra él. Se estima, por ejemplo, que sólo en Estados Unidos afecta a más de seis millones de personas, y es el parásito con mayor incidencia entre la población infantil. Al mismo tiempo, hay más de 3.000 especies de piojos conocidas, cuya biología se ignora en la mayoría de los casos, excepto en los que infestan a la especie humana.

PEDICULOSIS HUMANA

La pediculosis humana es una infestación cutánea producida por tres especies de ectoparásitos, que parasitan específicamente al ser humano:

- *Pediculus capitis* (piojo de la cabeza).
- *Pediculus corporis* (piojo del cuerpo).
- *Pediculus pubis* (ladilla o piojo del pubis).

El piojo de la cabeza y el piojo del cuerpo son morfológicamente muy similares, lo que puede observarse, además, a simple vista. Las tres especies mencionadas son hematófagas y presentan en su desarrollo los siguientes estadios: huevo, larva y fase adulta; su vida media oscila entre 30 y 40 días.

INFESTACIÓN

Tradicionalmente, la pediculosis ha estado asociada a la falta de higiene, aunque hoy día este mito está totalmente desterrado, pues no hay relación causal entre infestación por piojos y escasa higiene.

Los piojos han evolucionado de forma similar a los huéspedes en los que se encuentran. Así, por ejemplo, en los humanos han desarrollado ciclos vitales y cambios anatómicos para cada zona particular del cuerpo.

Por otra parte, los piojos, con un claro ejemplo de especialización biológica, son capaces de sobrevivir fuera del cabello humano sólo durante un día y sus huevos pierden la viabilidad transcurrida una semana. Esta adaptación adquiere su máxima expresión en el hecho de que los parásitos presentes en personas negras y blancas no pueden intercambiarse.

El piojo de la cabeza no es vector de ninguna infección, ocasionando únicamente un intenso prurito que puede generar lesiones fruto del rascado; dichas lesiones sí pueden infectarse. Por el contrario, el piojo del cuerpo puede transmitir enfermedades sistémicas, tales como la fiebre de las trincheras, la fiebre recidivante o el tifus. La infestación por ladilla se considera una enfermedad de transmisión sexual, pudiendo llegar a extenderse hasta las pestañas y parte del cuero cabelludo.

Aunque cualquier individuo es susceptible de presentar una pediculosis, los más afectados suelen ser los niños en edad escolar, y especialmente las niñas. Otros individuos también bastante susceptibles son los adultos que, por motivos profesionales o familiares, se encuentran próximos a los niños.

Los parásitos anidan en el pelo y de forma progresiva, fruto de la secreción salival depositada en el momento de succionar, se produce prurito, que a su vez da lugar a que el afectado se rasque y se produzca una infección secundaria local con aparición de adenopatías regionales. Las ladillas y los piojos

de la cabeza pasan la mayor parte del tiempo fijados al cabello, descendiendo a la piel sólo para alimentarse, acción que llevan a cabo cada cuatro o seis horas. Los piojos corporales viven entre los pliegues de la ropa, y en general, prefieren las zonas más cálidas del cuerpo, fundamentalmente la cintura y el abdomen.

CICLO BIOLÓGICO

En lo que respecta a su ciclo biológico (fig. 1), es el siguiente: el piojo hembra llega al estado adulto aproximadamente en dos o tres semanas, puede poner hasta 300 huevos o liendres, lo que equivale a 6-10 huevos/día. Las liendres son como pequeñas motas blanquecinas de un tamaño inferior a un milímetro, que se adhieren fuertemente a la base del cabello o a las fibras de la ropa empleando una secreción adherente, insoluble en agua y muy resistente. Al cabo de ocho o diez días emergen las larvas, caracterizadas inicialmente por su inmadurez, quedando el envoltorio de la liendre pegado al pelo. Transcurridos entre 7 y 12 días, las larvas se transforman en piojos adultos, reiniciándose nuevamente el ciclo.

Los piojos no saltan, ni tampoco vuelan, por lo que la transmisión tiene lugar mediante contacto directo entre cabezas, existiendo cierta controversia en torno a su posible transmisión mediante los fómites (peines, gorros, objetos personales...). En general, son bastante sensibles a la temperatura, por lo que en caso de que el huésped tenga fiebre, pueden abandonarlo.

CLÍNICA

Clínicamente, el síntoma más característico es el picor en el cuero cabelludo, aunque éste sólo se manifiesta en el 20% de los afectados. En muchos sujetos es posible encontrar liendres, sin ningún otro tipo de manifestación, lo que supone que son asintomáticos. El prurito puede aparecer entre las cuatro y las seis semanas siguientes a la primera infestación; cuando dicho prurito es muy intenso, pueden aparecer escoriaciones fruto del rascado, así como eccemas y sobreinfección bacteriana secundaria. Los piojos suelen localizarse en la región postauricular, cerca de la nuca y en la coronilla. En general, estos parásitos prefieren el pelo limpio y liso, frente al sucio y rizado. Otros síntomas menos frecuentes incluyen febrícula, poliadenopatías, cefalea, exantema en la nuca, malestar e irritabilidad.

Se ha comprobado que la población afroamericana en edad infantil sufre menos infestaciones en comparación con otros grupos étnicos, lo cual parece explicarse por el diferente grosor del pelo y el tipo de rizos.

En lo que respecta al diagnóstico, la pediculosis debe sospecharse en los casos de prurito en el cuero cabelludo con leve inflamación en la zona de la nuca, así como ante toda piodermatitis inexplicable del cuero cabelludo y en caso de que aparezcan adenopatías inflamatorias occipitales y retroauriculares. Deben buscarse piojos adultos, o en su defecto liendres, aunque estas últimas no indican necesariamente una infestación activa; sin embargo, la observación de piojos vivos no es fácil, ya que pueden moverse a una velocidad comprendida entre 6 y 30 cm/min, por lo que se aconseja intentar visualizar los piojos cuando el pelo está húmedo, debiendo



trabajarse con una buena luz, ya sea natural o artificial, pero potente en este último caso; igualmente, también se aconseja el empleo de lámparas-lupa. Es más habitual detectar la infestación por visualización de liendres en lugar de piojos vivos, ya que en cada infestación hay entre 8 y 12 piojos vivos, frente a numerosísimas liendres (del orden de 100).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Siempre debe hacerse el diagnóstico diferencial de la pediculosis frente a:

- Pitiriasis seca-caspa.
- Arena.
- Presencia de otros insectos.
- Gotas de gel o *sprays* para el pelo.
- Costras de heridas.
- Vainas externas de queratina retenidas en las raíces del pelo.
- Suciedad.
- Trichorrexia nodosa.
- Bolitas de ropa, tejido blanco o pelusa.

ABORDAJE FARMACOTERAPÉUTICO

En la actualidad no existe unanimidad sobre el tratamiento de la pediculosis, de modo que se han establecido diferentes pautas en función de la edad, la presentación clínica, los antecedentes personales, la disponibilidad y el grado de resistencia local a los pediculicidas. En cualquier caso, todos estos

compuestos actúan sobre el sistema nervioso del parásito.

Un hecho sí es de suma importancia: la conveniencia de reaccionar de forma inmediata ante la aparición de la pediculosis, ya que si se actúa con premura, se evita el contagio de otras personas.

En ésta, como en otras patologías menores, el afectado suele ser bastante proclive a la automedicación, lo que conlleva el riesgo de una mala utilización de los compuestos existentes, con el consiguiente peligro de que aparezcan resistencias. Es en este ámbito, por tanto, donde el farmacéutico puede desarrollar una gran tarea como educador sanitario. La figura 2 muestra el algoritmo terapéutico a seguir en caso de pediculosis.

COMPUESTOS DE ACCIÓN PEDICULICIDA

El objetivo del tratamiento es erradicar la parasitosis, para lo cual se dispone de diversos compuestos formulados en crema, gel, champú y loción, fundamentalmente.

El pediculicida ideal debe cumplir los siguientes requisitos: inodoro; fácil y cómodo de aplicar; máximo poder pediculicida y ovicida; ausencia de efectos secundarios; actividad residual protectora; erradicación de los piojos en el menor tiempo posible; agradable de usar, desde la perspectiva cosmética, y económico.

Los pediculicidas tópicos comercializados en España incluyen: permetrina y otras piretrinas sintéticas, malatión y

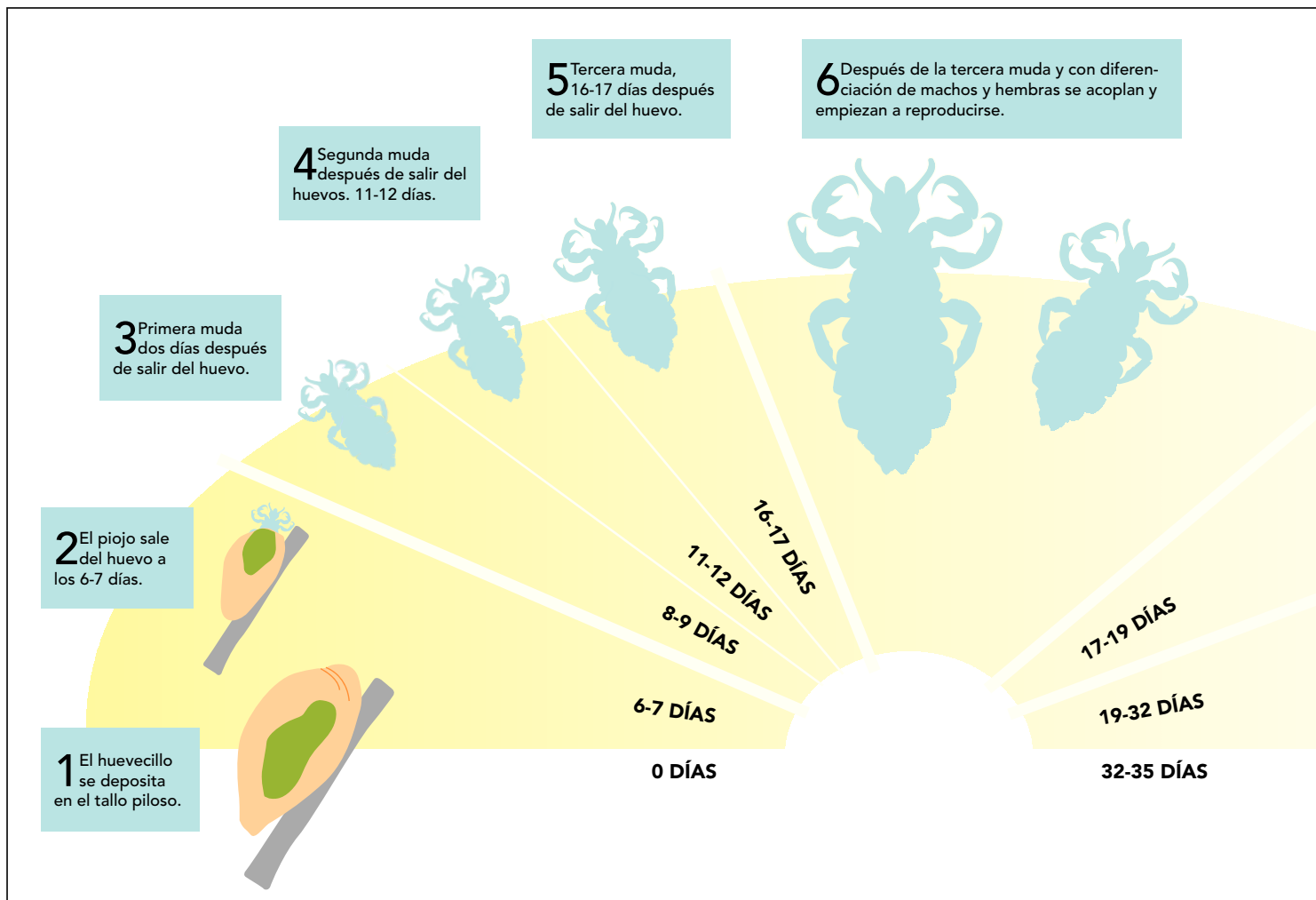


Fig. 1. Ciclo biológico del piojo. Fuente: Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears.

lindano. Todos ellos son efectivos frente al piojo adulto, siendo su eficacia menor frente a la liendre. Ninguno es 100% ovicida, por lo que con cualquiera de estos compuestos se recomienda realizar una segunda aplicación al cabo de siete o diez días, con objeto de eliminar cualquier parásito que hubiese podido salir de alguna liendre remanente.

Esquemáticamente, los pediculicidas tópicos pueden clasificarse como se indica seguidamente:

- Piretrinas naturales, extraídas de las flores de *Chrysanthemum cinerariifolium* (fig. 3).
- Piretrinas sintéticas, también llamadas permetrinas o piretroides (permetrina, fenotrina, tetrametina o aletrina).
- Organoclorados, como el lindano.
- Organofosforados, como el malatión.
- Otros, como el carbaril.

PIRETRINAS NATURALES

Las piretrinas naturales, obtenidas a partir de la planta *C. cinerariifolium*, tienen como molécula básica el ácido crisantémico; las propiedades insecticidas de esta planta ya se conocían desde hace cientos de años. Una de las pocas piretrinas naturales comercializadas es el pelitre, cuya difícil obtención y escasa estabilidad química frente a la luz y el calor hace que se prefieran las piretrinas sintéticas.

Las piretrinas naturales no son ovicidas al 100% y no dejan actividad residual, siendo preciso repetir el tratamiento al cabo de una semana. Se han encontrado casos en los que tras dos tratamientos se han hallado piojos viables y huevos intactos. Estos compuestos se aplican durante diez minutos.

Por otra parte, con objeto de evitar reacciones de hipersensibilidad en la persona infestada, las formulaciones a base de piretrinas naturales contienen butóxido de piperonilo, un inhibidor del citocromo P-450, enzima esta que actúa como detoxificador en el insecto.

El mecanismo de acción de las piretrinas se basa en que estos compuestos son absorbidos a través del exoesqueleto quitinoso del piojo y actúan sobre el sistema nervioso por interferencia competitiva con las conductancias catiónicas en la capa lipídica de las células nerviosas, bloqueando así la transmisión del impulso nervioso por interacción con los canales de sodio, lo que conlleva la parálisis y muerte del insecto.

PIRETRINAS SINTÉTICAS

La permetrina es la primera piretrina sintética fotoestable y es el compuesto del que más estudios se dispone. Actualmente es el pediculicida de elección, ya que es eficaz frente a piojos adultos, ninfas y liendres. Su mecanismo de acción es prácticamente igual que el de las piretrinas naturales. Quí-

7 La hembra pone sus primeros huevos al día siguiente o a los dos días de la cópula. Es decir, a los 17-19 días.

8 Durante los próximos 16 días la hembra es capaz de poner entre 3-8 huevos al día.

9 El piojo muere después de vivir entre 33-35 días.



micamente, la permetrina es una mezcla de isómeros cis y trans, aunque para su utilización en humanos se formula con baja proporción del isómero cis, ya que éste presenta una mayor toxicidad.

Habitualmente se formula a una concentración del 1% o similar para el tratamiento de la pediculosis y del 5% para hacer frente a la sarna; la duración del tratamiento para el primer caso oscila entre diez y treinta minutos. La necesidad de un segundo ciclo de tratamiento ha sido cuestionada por algunos autores, quienes afirman que dicho ciclo sería de dudosa eficacia y favorecería la aparición de resistencias, que han sido detectadas durante los últimos años en numerosas zonas. En aquellas áreas en las que se hayan desarrollado resistencias, se aconseja mantener el tratamiento durante unas ocho horas, repetir la aplicación a los nueve días y reforzar el tratamiento mediante lencerías y retirada manual de liendres.

En general, las piretrinas sintéticas se caracterizan por su escasa absorción sistémica. No se han descrito efectos adversos graves. Los efectos secundarios más frecuentes incluyen reacciones cutáneas como escozor y picor, así como reacciones de hipersensibilidad.

Al igual que ocurre con las piretrinas naturales, existen formulaciones en las que se asocian piretrinas sintéticas junto con butóxido de piperonilo, que se caracteriza por su escaso poder

insecticida, aunque la asociación está justificada porque este compuesto inhibe las enzimas que metabolizan y degradan las piretrinas, potenciando el efecto neurotóxico de éstas.

ORGANOCORADOS

El lindano es un derivado clorado del benceno, caracterizado por su alta liposolubilidad, lo que conlleva riesgo de absorción sistémica y fijación en el tejido adiposo. Asimismo, se ha demostrado su toxicidad sobre el sistema nervioso central y se han comunicado casos de convulsiones tras su aplicación. Su potencial tóxico es mayor en niños y ancianos, y está contra-

EN GENERAL, LAS PIRETRINAS SINTÉTICAS SE CARACTERIZAN POR SU ESCASA ABSORCIÓN SISTÉMICA Y NO SE HAN DESCRITO EFECTOS ADVERSOS GRAVES

indicado en caso de epilepsia, embarazo o lactancia. No debe aplicarse en zonas erosionadas de la piel, ni tampoco deben usarse de forma concomitante productos cosméticos, pues se incrementa la absorción del compuesto.

Es un principio activo eficaz frente a las distintas formas que integran el ciclo biológico del piojo. Su mecanismo de acción se basa en su capacidad para atravesar la capa de quitina que cubre al insecto, con posterior afectación de su sistema nervioso, lo que se traduce en pérdida de coordinación, parálisis y muerte. Existen formulaciones con concentraciones que oscilan entre el 0,2 y el 1%. Se debe dejar actuar durante cuatro minutos. Puesto que casi el 50% de las liendres permanecen viables, es recomendable una segunda aplicación. Al igual que para otros compuestos, también se han comunicado casos de resistencias.

Actualmente se considera un compuesto de segunda elección, debido a su elevada toxicidad, que se manifiesta no sólo a nivel neurológico, sino también en forma de irritación ocular y de mucosas, pudiendo desencadenar incluso cuadros de dermatitis.

ORGANOFOSFORADOS

El malatión es un pediculicida, que al igual que los anteriores, actúa produciendo la parálisis del ectoparásito, ya que este compuesto inhibe irreversiblemente la acetilcolinesterasa del insecto, impidiendo así la transmisión del impulso nervioso; por lo tanto, su mecanismo de acción es eminentemente neurotóxico.

Este compuesto es menos tóxico que el lindano, pero más que la permetrina y las piretrinas. Tiene a su favor que frente a él se han desarrollado menos resistencias en comparación con la permetrina, aunque no se dispone de estudios sobre su seguridad en niños menores de 2 años. Otras características de este principio activo son su olor desagradable, su tiempo de aplicación prolongado y su carácter altamente inflamable. También se ha asociado a una frecuencia relativamente alta de reacciones oculares y cutáneas.

El malatión es activo frente a piojos adultos, liendres y ninfas. La total erradicación de la infestación requiere utilizarlo durante tres semanas y su tiempo de acción es prolongado: aproximada-

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar infestaciones, es recomendable seguir los siguientes consejos:

- Aclarar el cabello con agua y vinagre (2:1) y pasar la lندرera para eliminar posibles piojos. El vinagre mantiene el pelo resbaladizo e impide que las liendres se adhieran.
- Examinar el cabello una vez por semana.
- Lavar frecuentemente el cabello, las manos y las uñas. No emplear champú antipiojos como método preventivo, porque favorece la aparición de resistencias.
- Avisar al colegio en caso de detectar una infestación.
- No intercambiar peines, gorros, toallas u otras prendas de riesgo con otras personas.
- Llevar el cabello corto o, en su defecto, recogido.
- Realizar educación sanitaria para que los niños colaboren en mantener los piojos a raya.

Fuente: Altit D (2003).

mente entre 8 y 12 horas. El malatión al 0,5% es el pediculicida de elección cuando aparecen resistencias a la permetrina.

CARBARIL

El carbaril es un pediculicida perteneciente al grupo de los carbamatos, que al igual que los restantes compuestos basa su efecto antiparasitario en la neurotoxicidad que provoca en el piojo. Formulado por vía tóptica en concentraciones del 0,5-1% presenta una baja toxicidad, ya que su absorción percutánea es escasa. El hecho de que se hayan observado efectos carcinogénicos en animales de experimentación ha limitado su uso, aunque se han relativizado los riesgos que puede suponer una aplicación tóptica y esporádica.

FORMAS DE APLICACIÓN DE USO TÓPICO

Los diferentes pediculicidas que se acaban de mencionar se han comercializado bajo diferentes formas de aplicación, a saber:

LOCIÓN O SOLUCIÓN

La mayoría de los pediculicidas existentes se formulan en loción/solución, la cual se considera la mejor elección, pues permite al compuesto estar más tiempo en contacto con el cuero cabelludo, facilita la penetración del pediculicida y tiene una mayor actividad residual. Si la presentación es en forma de solución alcohólica, su uso está contraindicado en pacientes asmáticos por el riesgo de desarrollar una crisis.

Se aconseja no lavar el cabello antes de su aplicación, ya que el lavado elimina la grasa y dificulta la fijación del producto. Debe aplicarse sobre el pelo seco, cubriendo posteriormente la cabeza con un gorro de plástico y dejando actuar el producto

durante el tiempo aconsejado por el fabricante en el prospecto, que suele oscilar entre 10-30 minutos para las permetrinas y 8-10 horas para el malatión. El pediculicida se elimina mediante lavado con agua abundante y en el aclarado final puede usarse una solución de vinagre diluido con agua (proporción 1:2) para facilitar la eliminación de las liendres, ya que de esta forma se consigue que éstas se desprendan mejor.

CHAMPÚ

Esta formulación debe considerarse como un complemento de la anterior, ya que tras aplicar la loción y dejarla actuar sobre el cabello durante el tiempo apropiado, éste debe aclararse, siendo conveniente lavar seguidamente el pelo con un champú antiparasitario que complete la acción de la loción.

Su utilización de forma aislada es relativamente eficaz debido a su corta permanencia sobre el cuero cabelludo. Durante su aplicación debe hacerse especial hincapié en la nuca y el occipucio, pues son éstos los lugares donde preferiblemente se encontrarán los parásitos. El aclarado con agua abundante es necesario para garantizar la total eliminación del producto, evitando así posibles reacciones cutáneas; no obstante, el exceso de agua protege al piojo y puede favorecer la aparición de resistencias. Si el champú contiene permetrina, el pelo deberá secarse al aire, pues el empleo del secador neutralizaría el poder residual del pediculicida.

CREMA/GEL

Ambas formas de presentación constituyen una alternativa a la loción en aquellos pacientes aquejados de asma, o bien, en el caso de que el afectado presente eccemas y lesiones por raspado. Es también una presentación útil en niños pequeños.

Se usa tras el lavado del pelo, aplicándolo como cualquier mascarilla capilar. Se deja actuar el producto durante 10 o 15 minutos, y posteriormente se procede al aclarado del cabello con agua abundante.

SI EL CHAMPÚ CONTIENE PERMETRINA, EL PELO DEBERÁ SECARSE AL AIRE, PUES CON EL EMPLEO DEL SECADOR PUEDE NEUTRALIZARSE EL PODER RESIDUAL DEL PEDICULICIDA

AEROSOL/ESPUMA

El aerosol/espuma constituye la presentación más innovadora existente en el mercado; se caracteriza por su excelente aceptación entre el público, ya que facilita la aplicación del producto, aunque hay que tener cuidado con los accidentes oculares.

ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS

Además de la farmacoterapia arriba mencionada, cuyas ventajas e inconvenientes ya se han citado, existen otras opciones terapéuticas que pueden agruparse en dos grandes grupos:

- Eliminación mecánica: lندرeras, agentes oclusivos y calor.
- Extractos de plantas.

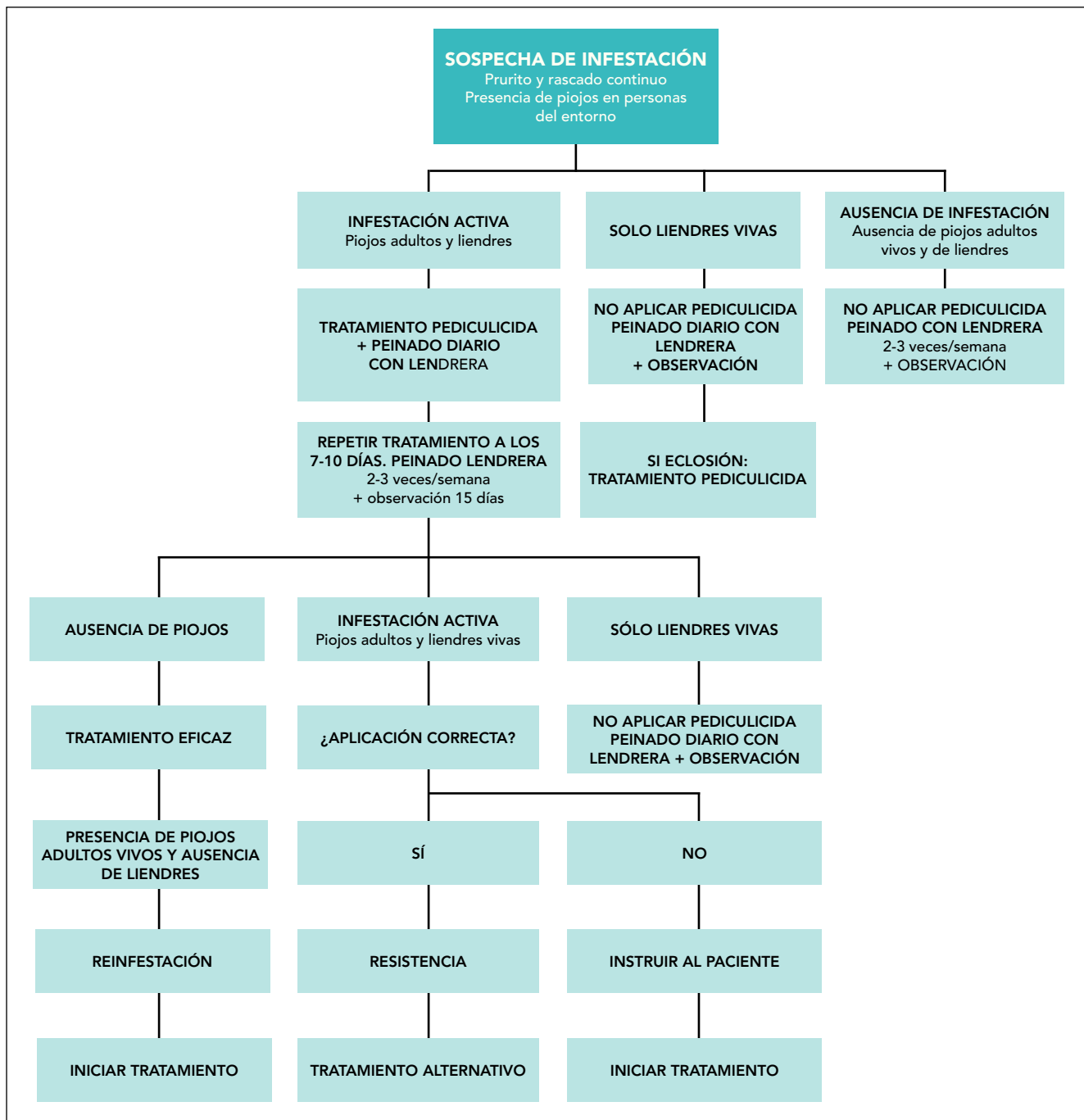


Fig. 2. Algoritmo de actuación ante la sospecha de infestación. Fuente: Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears.

LENRERA TRADICIONAL

La lenrera es un peine de púas rígidas muy próximas entre sí, cuya finalidad es atrapar los piojos y arrancar las liendres. Se prefieren las lenreras de metal. El peinado debe realizarse sobre cabello húmedo, ya que sobre el cabello seco es menos eficaz; en este sentido, es especialmente útil el *kit* que comercializa la lenrera junto con una crema suavizante para impregnar el cabello, porque al peinar el cabello así impregnado, se dificulta la movilidad del insecto y la eficacia de esta técnica aumenta.

El peinado con lenrera debe realizarse cada dos o tres días, hasta que en tres peinados sucesivos no aparezcan piojos.

La lenrera es un método complementario a los tratamientos disponibles, aunque dada la continua aparición de resistencias frente a los insecticidas disponibles, su utilidad no es nada desdeñable. Su uso está especialmente indicado en lactantes y en niños menores de dos años.

LENRERA ELÉCTRICA

Estas lenreras dan una descarga eléctrica cuando atrapan al piojo o liendre entre sus púas. Deben usarse a diario durante dos semanas, aplicándose sobre cabello seco, lo que hace que el piojo se mueva con mayor facilidad en comparación a cómo lo haría sobre un cabello húmedo.

AGENTES OCLUSIVOS

Como sustancias oclusivas se han utilizado tradicionalmente diversos compuestos caracterizados básicamente por su pegajosidad: vaselina, aceite de oliva, margarina... Normalmente se aplicaban por la noche, aislando seguidamente el pelo con un gorro de plástico. De esta forma se conseguía impedir la respiración, la movilidad y los picotazos del piojo.

Recientemente, en una evolución científica de este método tradicional de eficacia discutible, han aparecido en el mercado los productos basados en siliconas y más en concreto, la dimeticona. Este conjunto de compuestos carece de actividad insecticida, porque provoca la muerte actuando por un mecanismo físico: inmovilizando y asfixiando al piojo. Obviamente, este mecanismo de acción impide la aparición de resistencias, más frecuentes de lo deseable en los insecticidas clásicos.

Su mecanismo de acción se basa en colapsar el intestino del piojo, acción que tiene lugar al bloquear los espiráculos de éste, de modo que el insecto queda completamente encapsulado y no puede expulsar el agua que obtiene de la sangre de su huésped.

El producto, formulado como una loción, se aplica sobre el cabello y se deja actuar toda la noche; a la mañana siguiente, se pasa la lencería sobre el cabello limpio. Puesto que este compuesto no tiene actividad ovicida, debe repetirse el tratamiento al cabo de ocho o nueve días. Estas formulaciones son inodoras e incoloras, por lo que suelen ser bien aceptadas por los pacientes.

Según se desprende de algunos estudios, las formulaciones que contienen dimeticona pueden representar una alternativa a los pediculicidas de primera línea, especialmente en aquellos pacientes que rechazan o no toleran los pediculicidas tópicos.

CALOR

La aplicación de calor empleando secadores específicos que suministran temperaturas que rondan los 50-60 °C provoca la muerte del piojo por desecación. Actualmente se necesitan más estudios que avalen la eficacia de este método.

EXTRACTOS DE PLANTAS

Actualmente existen diferentes aceites esenciales vegetales que argumentan propiedades pediculicidas y repelentes: aceite de árbol de té, coco, ylang-ylang, neem, así como otras plantas aromáticas (menta, eucalipto, anís estrellado, lavanda...). Su mecanismo de acción no se conoce en profundidad, pudiendo ser bien por recubrimiento, o mediante mecanismos químicos similares a los de los pediculicidas clásicos.

Además de los extractos vegetales que se acaban de mencionar, el vinagre diluido ha sido otro remedio clásico usado durante bastante tiempo; en muchos casos se ha utilizado como complemento del tratamiento pediculicida, por la capacidad del ácido acético de disolver el cemento que permite la fijación de la liendre al pelo, que luego podrá ser eliminada mediante el cepillado. Los champús formulados con vinagre de *Quassia amara* también dificultan la adherencia de las liendres al pelo. **Of**

ÚLTIMAS INCORPORACIONES AL ARSENAL TERAPÉUTICO

Cabe mencionar en esta revisión que no hace mucho llegó al mercado un nuevo repelente de hematófagos, formulado con el éster etílico del ácido 3-(N-butilacetamonió)-propiónico, cuya indicación es prevenir las reinfestaciones por piojos. Se emplea durante unos días, cuando se han detectado casos de pediculosis en el entorno cercano del individuo o cuando éste ha finalizado con éxito su propio tratamiento pediculicida, para prevenir posibles reinfestaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Altig D. Piojos. Los protocolos de Correo Farmacéutico, 2003. (consultado el 5 de enero de 2009). Disponible en <http://www.correfofarmaceutico.com/protocolos/piojos/piojos.pdf>
- Azcona L. Pediculosis. Prevención y control. Farmacia Profesional. 2008;8:44-7.
- Bonet R, Garrote A. Pediculosis capilar. Etiología, contagio, manifestación y tratamiento. Offarm. 2006;Supl. 1:99-106.
- Bonet R, Garrote A. Piojos. Prevención y uso de pediculicidas. Offarm. 2007;26(1):55-62.
- Cadime. Pediculosis: tratamiento. Boletín Terapéutico Andaluz. 2002;3 (consultado el 24 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.easp.es/web/documentos/BTA/00001297documento.pdf>
- Cadime. Tratamiento de la pediculosis capilar: preparados con dimeticona. Boletín Terapéutico Andaluz. 2008;6, (consultado el 24 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.easp.es/web/documentos/BTA/00014216documento.pdf>
- Corretger JM. Pediculosis. En: Delgado A, editor: Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos 2000, (consultado el 9 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/infectologia/29-Pediculosis.pdf>
- Danes I, Enrique R. Eficacia de los pediculicidas en la pediculosis capitis. Medicina Clínica (Barcelona). 2005;13:512-4.
- Díaz-Maroto Muñoz S, Ruano C. Pediculosis: diagnóstico, prevención y tratamientos actuales. El Farmacéutico. 1999;216:63-70.
- Gairi JM, Molina V, Moraga FA, Viñallonga X, Baselga E. Pediculosis en la cabeza. En: Moraga F, editor: Protocolos de Dermatología. 2006 (consultado el 9 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/uno/pediculosis.pdf>
- Gómez V, Larrañaga E, López A, Otaola E, Sánchez S, Sánchez L. Pediculosis. Protocolos de Atención Farmacéutica. Farmacia Profesional. 2001;8:64-72.
- Herranz B, Abad E. Pediculosis en la cabeza (v. 1/2008). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento microbiano (en línea), (actualizado el 12 de febrero de 2008; consultado el 9 de enero de 2009). Disponible en: <http://infodoctor.org/gjpi/>
- Herranz B, Abad E. Pediculosis de la cabeza. Revista Pediatría de Atención Primaria. 2008;38: 75-94.
- López B, Beltrán A. Pediculosis. Guías clínicas 2005 (consultado el 9 de enero de 2009). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/PDF/Pediculosis.pdf>
- Martínez B. Revisión de tratamientos pediculicidas. BIF-FARMA. 2004;51:1-6.
- Martínez ML. Pediculosis del cuero cabelludo. Sendagaiak. 2008;4:13-5.
- Pascual JM, de Hoyos MC. Escabiosis y pediculosis. Pediatría Integral. 2004;4:317-26.
- Pediculosis. Infac. 2004;5 (consultado el 3 de enero de 2009). Disponible en http://www.euskadi.net/r332288/es/contenidos/informacion/infac/es_1223/adjuntos/Infac_v12n5.pdf
- Sánchez-Aguilar D, León A. Infecciones parasitarias en la piel. Medicine. 2002;88:4753-8.