

Redacción: CADIME
 Escuela Andaluza de Salud Pública.
 Aptdo. 2070, 18080 Granada, España.
 Tfno. 958 027 400, Fax 958 027 505
www.easp.es/cadime
 e-mail: cadime@easp.es

Boletín Terapéutico ANDALUZ

El Boletín Terapéutico Andaluz (BTA) es una publicación bimestral, que de forma gratuita se destina a los sanitarios de Andalucía con el fin de informar y contribuir a promover el uso racional de los medicamentos. Este boletín es miembro de la Sociedad Internacional de Boletines Independientes de Medicamentos (I.S.D.B.).

EN ESTE NÚMERO ...

1 • Tribuna Terapéutica

Pediculosis: tratamiento

El tratamiento pediculicida sólo debe instaurarse tras confirmar la presencia de una infestación activa.

1 Tribuna Terapéutica

Pediculosis: tratamiento

RESUMEN

La pediculosis es una infestación altamente contagiosa y de elevada prevalencia, producida por un insecto (el piojo) que se transmite principalmente por contacto directo. Según la localización corporal del insecto, se diferencian tres tipos de pediculosis: capitis, pubis y corporis, siendo la primera la más prevalente, sobre todo en los colectivos infantiles. El tratamiento de la P. capitis y de la P. pubis consiste fundamentalmente en la administración de agentes pediculicidas tópicos (piretrinas o malatión según las características del individuo y las resistencias locales), acompañados de un cepillado con la "lendra" en el primer caso; mientras que, en la P. corporis se considera prioritaria la desinfección de las ropas del individuo y de la cama. Para maximizar la eficacia del tratamiento y reducir el riesgo de efectos adversos, es importante la selección de la formulación más adecuada, así como la aplicación correcta y completa del mismo; siendo fundamental en este sentido proporcionar las instrucciones oportunas. Adicionalmente, la observación y seguimiento del individuo infestado y de sus contactos, es imprescindible para prevenir la posibilidad de transmisión y de reinfestación.



INTRODUCCIÓN

La pediculosis es una infestación cutánea producida por un insecto hematófago -el piojo- que parasita exclusivamente al ser humano (1,2). Aunque su prevalencia no se conoce con exactitud, según los datos disponibles parece que ésta aumenta progresivamente (1,2).

El piojo es un insecto de 1-4 mm, aspecto alargado y color rosa-marrón, cuya hembra puede poner hasta 300 huevos (6-10/día) durante su permanencia en el huésped (aproximadamente 30 días), los cuales se muestran como pequeñas motitas de menos de 1 mm de diámetro y aspecto nacarado (1,3-5). Dichos huevos son en su mayoría inviables, y los que son fecundados eclosionan a larvas en 6-10 días que pasan al estado adulto en otros 6-10 días (1,3,4,6). Se trata de un insecto altamente contagioso cuya transmisión se realiza casi exclusivamente por contacto directo (1,2,6,7). Fuera del huésped, el piojo adulto puede sobrevivir como máximo 1-3 días (raramente más de 24 horas) al carecer de alimento; mientras que los huevos o "liendres" parece que sobreviven hasta 10 días (1-4).

CLÍNICA Y DIAGNÓSTICO

Según su localización corporal se diferencian tres tipos de piojos: a) *Pediculus humanus var. capitis* "piojo de la cabeza", b) *Pediculus humanus var. corporis* o "piojo del cuerpo" y c) *Pthirus pubis*, "piojo del pubis" o "ladilla" (1,2,4).

La pediculosis de la cabeza es la infestación más prevalente, por lo cual se tratará más extensamente en este artículo, afecta principalmente a colectivos infantiles (3-10 años) y con preferencia al sexo femenino; siendo independiente su presencia del nivel sociocultural. Este piojo se aloja o vive sobre el cuero cabelludo (sobre todo en la nuca y detrás de las orejas), mientras que las liendres se sitúan pegadas al pelo con una sustancia viscosa, próximas al cuero cabelludo (1-3,6-8). Su transmisión se realiza por contacto directo y posiblemente, a través de cepillos, peines, sombreros, etc; existiendo opiniones contradictorias sobre la capacidad de transmisión de los huevos, así como sobre la posible influencia de factores como la cantidad, la longitud o la limpieza previa del cabello sobre el riesgo de contagio (1-3,6-9).

Este tipo de pediculosis se manifiesta habitualmente con síntomas benignos, tales como: prurito, sensación de hormigueo, etc y raramente se asocia a complicaciones o constituye un vector o transmisor de otras enfermedades o infecciones (2-3,6-8). Ocasionalmente, los rasguños y costras que se producen como consecuencia del prurito y rascado sostenidos, podrían favorecer el desarrollo de infecciones bacterianas secundarias con sintomatología sistémica de mayor gravedad (1,4,6).

El diagnóstico de este tipo de infestación se confirma identificando la presencia de piojos vivos y liendres adheridas al pelo, mediante la observación visual directa de la zona afectada (nuca y alrededor de las orejas principalmente) y cepillado del mismo (3-8,10); y, en casos excepcionales, mediante el examen microscópico (4-6). Los insectos adultos son difícilmente visibles a simple vista debido a que se esconden de la luz y a que suelen ser escasos: una persona con infestación activa mantiene como mucho 10-12 piojos adultos frente a multitud de larvas y huevos (1,3,4,6,8,11). Estos últimos podrían confundirse con restos de caspa, polvo, tinte, etc, pero a diferencia de los mismos, permanecen pegados al pelo del que son difíciles de separar (3-6). El cepillado del cabello debe realizarse con un peine milpúas o "lendrera", despacio (durante 15-60 min según la cantidad y el largo del pelo), por mechones y desde la base hasta el final del mismo; siendo más fácil la identificación del insecto con el pelo húmedo, donde éste se mueve más libremente (3,6,7).

La pediculosis del cuerpo se asocia habitualmente a estados socioeconómicos desfavorecidos que con frecuencia conllevan condiciones higiénicas precarias, falta de aseo, lavado escaso de las ropas, hacinamiento, promiscuidad, etc (1,3,4,8). El piojo del cuerpo es anatómicamente similar al de la cabeza, pero difiere de éste en su localización y hábitat. Se

transmite por contacto corporal directo o bien, a través de las sábanas o ropas infestadas (principalmente la ropa interior); siendo por lo general difícil encontrar insectos adultos (3-6,8). En el huésped, la infestación suele localizarse alrededor del cuello, en el tronco, axilas, cintura, nalgas, ingles y otras zonas de presión, donde el insecto se traslada periódicamente desde las ropas para alimentarse (3-5).

Los síntomas más característicos de este tipo de pediculosis son el prurito intenso y el desarrollo de una reacción alérgica y urticaria (máculas, pápulas ó ronchas) como respuesta a las picaduras del insecto; así como la presencia de arañazos e incluso lesiones inflamatorias a veces infestadas y excoriaciones verticales que, en los casos crónicos, pueden derivar a liquefacción e hiperpigmentación (1,3-5,8). Este tipo de infestación constituye un importante vector de transmisión de ciertas enfermedades infecciosas sistémicas eventualmente graves, tales como: la fiebre de los "cinco días", de las "trincheras" o "quintana" (*Bartonella quintana*), el tifus epidémico (*Rickettsia prowazekii*) y la fiebre recurrente o borreliosis (*Borrelia recurrentis*) (1-3,6,8).

La pediculosis pubis se transmite principalmente por contacto sexual (1,3-5,8). El piojo del pubis o "ladilla" difiere de los anteriores en su morfología (aspecto más redondeado) y su localización, encontrándose inicialmente en la zona genital donde suele permanecer y eventualmente -tanto las formas adultas como los huevos y larvas-, adherido al pelo de otras zonas del cuerpo (3-5,8,10). En condiciones favorables, parece que puede sobrevivir fuera del huésped hasta 36 horas, tardando sus huevos en eclosionar 2-3 semanas (3,8).

El principal síntoma de esta pediculosis es el prurito (sobre todo nocturno) y ocasionalmente, el desarrollo de reacciones alérgicas; siendo también característica la aparición de máculas asintomáticas de color azulado-grisáceo ("cerúleas") sobre la parte inferior del tronco y el interior de los muslos (3-5,10). Este tipo de pediculosis es de difícil visualización, ya que con frecuencia su presencia se confunde con el propio color de la piel donde el insecto permanece adherido (4,8).

Junto a la observación directa de posibles piojos o liendres, el examen de la ropa interior -que aparece con frecuencia manchada con pequeños puntos de sangre- puede ayudar a la confirmación del diagnóstico (4); de forma adicional, puede investigarse la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual (3,10,12).

AGENTES PEDICULICIDAS

Los agentes **pediculicidas** disponibles en España -prácticamente en su totalidad productos de parafarmacia no reembolsables por el Sistema Nacional de Salud (11)- pueden clasificarse en tres grupos: 1) piretrinas naturales o "aletrinas" (extractos del *Chrysanthemum cinerariaefolium*) y sintéticas o permetrinas, 2) organofosforados (malatión) y 3) organoclorados (lindano) (Tabla 1).

Todos estos pediculicidas han mostrado su eficacia frente al piojo adulto y, en menor o mayor grado, frente a las liendres; si bien, ninguno de ellos ha mostrado capacidad ovicida completa (1,6,9,12,13). Todos pueden causar reacciones locales de distinta gravedad: prurito, eritema, quemaduras, edema, irritación ocular, pigmentación, etc; si bien, con frecuencia, éstos se deben a los excipientes, siendo habitualmente la toxicidad escasa cuando se emplean correctamente (1,3,7,9). Con relación a sus contraindicaciones son variadas y en ocasiones contradictorias (3,12,13).

- 1) Las piretrinas presentan una acción pediculicida rápida y son cosméticamente aceptables, pero debido a su inestabilidad ante la luz y el calor (salvo la permetrina que es algo más estable), muestran un escaso efecto residual y son parcialmente ovicidas; por lo que resulta necesario repetir el tratamiento pasados 7-10 días para eliminar los posibles huevos eclosionados tras su aplicación inicial (1,3,4,6,14-16). Su asociación con butóxido de piperonilo (inhibidor enzimático) refuerza su efecto insecticida y parece prevenir el desarrollo de resistencias (1,3,6). Las piretrinas presentan escasa absorción sistémica y no se han descrito manifestaciones de toxicidad grave (1,6), habiéndose asociado a efectos adversos locales de carácter moderado, como reacciones cutáneas y de hipersensibilidad (3,14).
- 2) El malatión es un inhibidor irreversible de la colinesterasa, que presenta un rápido inicio de acción y además tiene actividad residual. Resulta eficaz tanto frente al insecto adulto como frente a los huevos y larvas; si bien, se recomienda que, al igual que con las piretrinas, se repita su administración a los 7-10 días. Frente a las piretrinas, este agente presenta algunos inconvenientes, tales como: olor desagradable, precisar de un tiempo de aplicación prolongado (8-12 h) y su carácter inflamable; además de una frecuencia relativamente elevada de reacciones cutáneas y oculares (1,3,6,14,16).
- 3) El lindano se utiliza como pediculicida desde hace más de 40 años, considerándose el agente de elección durante mucho tiempo; si bien, su acción es lenta y su efecto ovicida limitado (6,14). Tras su aplicación, puede producirse absorción sistémica, habiéndose asociado a manifestaciones de neurotoxicidad (crisis convulsivas, principalmente en niños) que en la mayoría de los casos, son secundarias a su utilización inadecuada o a su ingestión accidental o intencionada (3,6,14). En la actualidad, su utilidad se ha visto cuestionada debido a su toxicidad potencial, el elevado porcentaje de resistencias desarrolladas y disponerse de otros agentes de eficacia comparable y mayor seguridad (1,3,6,14-16).

AGENTES PEDICULICIDAS TOPICOS DISPONIBLES EN ESPAÑA

Composición	Nombre comercial	Presentación
Permetrina 0,3% + Butóxido piperonilo 1%	<i>Kife-P</i> (*)	Champú
Permetrina 0,75%	<i>Drecap</i>	Champú y loción
Permetrina 1%	<i>Filvit-P, Goibi, Quellada-P Nix</i>	Champú y loción Crema
Permetrina 1% + Butóxido piperonilo 2%	<i>Kife-P</i> (*)	Loción
Permetrina 1,5%	<i>Permetrin</i>	Champú
	<i>Permetrina 1,5 OTC</i>	Champú, solución, loción-gel
Permetrina 1,5% + Butóxido piperonilo 2%	<i>Permetrina 1,5 OTC</i>	Crema
Fenotrina 0,2%	<i>Antipiox</i>	Loción
Fenotrina 0,3%	<i>Mitigal plus, Sarpex Itax</i>	Loción Champú
Fenotrina 0,3% + Butóxido piperonilo 2%	<i>Cusitrin plus</i>	Loción
Fenotrina 0,3% + Dietiltoluamida	<i>Elinwas</i> (*)	Loción
Fenotrina 0,4%	<i>Nosa</i>	Loción
	<i>Antipiox, Mitigal plus, Nosa, Sarpex</i>	Champú
Fenotrina 0,4% + Butóxido piperonilo 2%	<i>Cusitrin plus</i>	Champú
Aletrinas 0,66% + Butóxido piperonilo 2,6%	<i>Vapio</i> (*)	Spray
Lindano 0,25%	<i>Loción Brujo</i> (*)	Loción
Lindano 1%	<i>Kife</i>	Champú(*), gel(*), loción
Lindano 0,3%	<i>Yacutin</i> (*)	Emulsión
Malatión 0,5%	<i>Filvit</i>	Loción
Permetrina 1% + Malatión 0,5% + Butóxido piperonilo 4%	<i>Para plus</i>	Spray

(*) Puede utilizarse en cualquier tipo de pediculosis

Tabla 1 (modificada de 11,14).

PAUTAS DE TRATAMIENTO

El tratamiento de la *P. capitis* comprende tres aspectos: la administración de pediculicidas tópicos, la eliminación mecánica y una serie de medidas adicionales para prevenir la transmisión y la reinfestación (6,12).

Pediculicidas tópicos

Aunque la bibliografía disponible sobre la utilización de pediculicidas tópicos es abundante, la mayoría de los estudios realizados presentan limitaciones metodológicas y con frecuencia son repetitivos (1,3,16,18); además, los resultados no son extrapolables de unos países a otros debido a los diferentes patrones de resistencias existentes (3,7,9,12,14,18). En una reciente revisión sistemática (9) se valoraron comparativamente distintas intervenciones de tratamiento (agentes pediculicidas

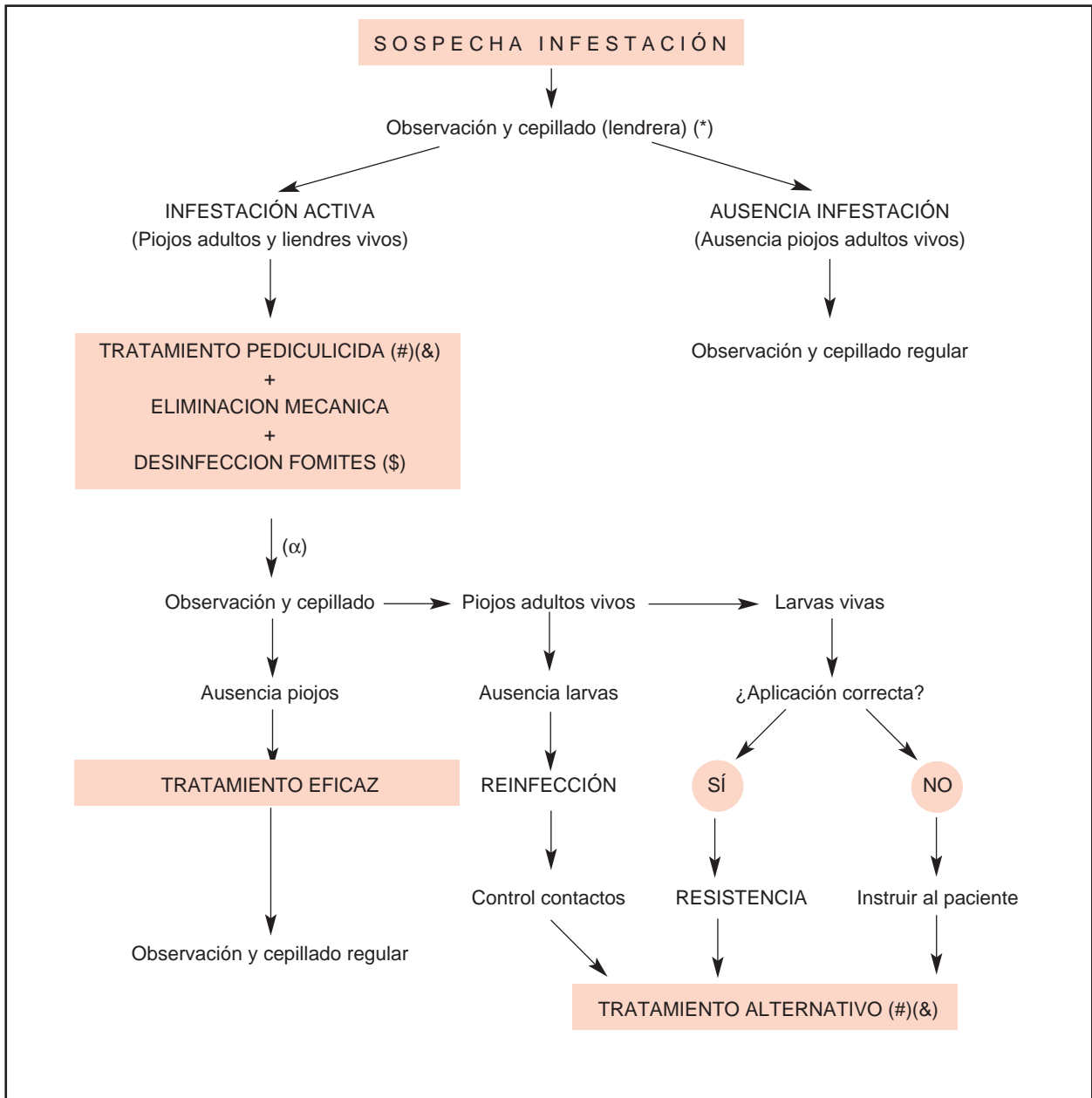
tópicos con diferentes formulaciones, productos alternativos y tradicionales y métodos de eliminación mecánica), analizándose 71 estudios clínicos, de los cuales únicamente cuatro reunían los criterios de inclusión considerados. Los escasos estudios disponibles de metodología adecuada, resultan insuficientes para establecer diferencias sustanciales entre los distintos agentes pediculicidas disponibles. No disponiéndose por tanto de suficientes evidencias que permitan recomendar a cualquiera de las posibles alternativas como tratamiento de elección para todos los casos (1,7,9,16,18).

Es un hecho ampliamente conocido, que cualquiera de los agentes pediculicidas disponibles se muestran ineficaces en un porcentaje relativamente elevado de pacientes (1,3,6,7,12,16,18). El desarrollo de resistencias a estos agentes ha aumentado progresivamente en los últimos años, constituyendo un importante problema en todo el mundo (12,14-16,18). En parte, este hecho se debe al uso continuado, indiscri-

minado y en muchos casos inadecuado de estos productos (1,14-17): así, su aplicación profiláctica en individuos con infestación no confirmada, no sólo resulta ineficaz, sino que puede favorecer el desarrollo de resistencias y aumentar el riesgo de toxicidad (1,7,15,16).

El índice de fracasos de los tratamientos pediculicidas resulta difícil de cuantificar; ya que, con frecuencia no son atribuibles al desarrollo de resistencias sino a factores, tales como: el uso de formulaciones inadecuadas, la aplicación incorrecta, el mal cumplimiento o la reinfestación (1,3,6,7,16). Las numerosas variaciones registradas a lo largo del tiempo en las formulaciones de estos productos, así como la variedad que existe entre los preparados disponibles en el mercado (Tabla 1) y las diferentes recomendaciones sobre su forma de administración y dosificación, pueden inducir confusión y errores en cuanto a su correcta aplicación y contribuir de manera importante a la ineficacia de los mismos (1,3,14,17).

APROXIMACIÓN AL TRATAMIENTO DE LA PEDICULOSIS CAPITIS



- (*) Individuos infestados y contactos previos
- (#) Loción de piretrinas o malatión según resistencias y contraindicaciones
- (&) Dos aplicaciones separadas 7-10 días
- (\$) Al menos cepillos y peines
- (a) Pasados 2-3 días de la 2ª aplicación

Figura 1. (Modificada de 7).

Actualmente, se recomienda que la selección de piretrinas o malatión como terapia inicial o alternativa (en caso de ineficacia del anterior), se realice en función del patrón de resistencias locales y teniendo en cuenta las características del paciente y las posibles contraindicaciones; pudiendo recurrir a un tercer agente de otro grupo (lindano) sólo en caso de ineficacia de los dos anteriores (1,3,6,7,9,14,16,18) (Figura 1). Según algunos autores, las piretrinas y en particular la permetrina, podrían considerarse en nuestro medio como pediculicidas de elección, empleándose malatión como tratamiento alternativo (3,6,15).

La elección de la formulación más adecuada resulta un factor de importancia para maximizar la eficacia y favorecer la aceptación del tratamiento, reduciendo el riesgo de efectos adversos. En este sentido, resulta recomendable el uso de soluciones alcohólicas (lociones), que parecen favorecer en menor medida el desarrollo de resistencias, liberando mayor cantidad de pediculicida. En niños pequeños e individuos con antecedentes de eczema o asma, se desaconsejan las lociones, siendo preferible la aplicación de soluciones acuosas o de cremas (1,3,7,9,16). Los pediculicidas en forma de aerosol están contraindicados en niños lactantes y en aquellos con antecedentes asmáticos (1,3); y para algunos autores, su uso debería reservarse exclusivamente para la descontaminación de fómites (12). Los champús con pediculicidas son ineficaces y no se recomiendan en ningún caso, debido a que el tiempo de contacto es escaso, se eliminan con el agua, la concentración final del insecticida está muy diluida y, además, el exceso de agua protege al insecto de la acción del pediculicida, pudiendo incluso favorecer el desarrollo de resistencias (1,3,12,14,16).

Medios mecánicos

La eliminación de insectos y liendres por medios mecánicos (cepillado con leñera) constituye un complemento esencial al tratamiento pediculicida, tanto para acabar con la infestación como para evitar el contagio (1,6,12,15). Dada además la elevada prevalencia de fracasos de los pediculicidas, su toxicidad potencial o la existencia de contraindicación en determinados individuos (niños, embarazadas, etc); y teniendo en cuenta que la eliminación mecánica no representa ningún problema de toxicidad, ésta podría ser también de utilidad en caso de ineficacia, rechazo, toxicidad o cuando exista contraindicación para utilizar los agentes pediculicidas (3,6,7,12,16).

Sin embargo, no parece disponerse de evidencias suficientes que justifiquen su utilización como tratamiento rutinario de primera elección en la población general (1,7,9,14,19); al ser su eficacia inferior a la de los tratamientos pediculicidas tópicos (9,12). Además, presenta el inconveniente de ser de aplicación dificultosa y requerir de un cierto aprendizaje para que sea eficaz; lo que con frecuencia origina el rechazo de los pacientes (9). La técnica de cepillado es la misma que la recomendada para el diagnóstico pero en este caso,

el cepillado debe repetirse cada 2-3 días hasta que se dejen de observar piojos y liendres (durante al menos 2-3 semanas) (3,6,7,12).

Algunos autores consideran de utilidad la eliminación manual de los huevos (12). Otros procedimientos tradicionales como el cepillado del pelo humedecido con vinagre o ácido fórmico, la aplicación de acondicionadores, así como el uso de aceite de oliva, gasolina, petróleo, plantas medicinales, preparados homeopáticos u otros productos alternativos para destruir o eliminar los piojos, no han sido suficientemente estudiados y en algunos casos podrían ser contraproducentes e incluso peligrosos, existiendo cierta controversia sobre su utilidad real (1,3,6,7,9,12,14).

Medidas complementarias

La desinfección de los fómites como medida complementaria para prevenir el contagio y la reinfestación, constituye un tema controvertido toda vez que, como se ha comentado, el insecto raramente sobrevive más de 48 horas fuera del huésped (6,12). La mayoría de los autores recomiendan la desinfección de peines, cepillos y otros objetos posiblemente contaminados con alcohol, agua caliente (60-65°) u otros insecticidas, y cuando esto no sea posible, su almacenamiento en bolsas de plástico cerradas a 25°-30° durante al menos 15 días; algunos autores añaden la conveniencia de lavar con agua caliente las ropas y sábanas utilizadas por el individuo infestado los dos días anteriores (1,3,6,12,14). El rasurado del cabello se considera innecesario, ya que además de ser traumático para el individuo, no ha demostrado su eficacia (1,3,6,7,9,12,14).

Consideraciones prácticas (Figura 1)

- Tras la observación de prurito persistente en la cabeza de un individuo y ante la sospecha de que exista una pediculosis, se debería examinar minuciosamente y cepillar el pelo con la leñera y, sólo en caso de confirmar la existencia de infestación activa (es decir, ante la presencia de piojos adultos y liendres vivos) instaurar el tratamiento pediculicida (3,6,7,12,14,16).
- Para prevenir la transmisión de la infestación, es esencial la observación y cepillado del pelo de los contactos previos del individuo infestado, así como la instauración simultánea del tratamiento pediculicida en todos los que se confirme infestación activa (1,6,7,12,14-16).
- La selección del preparado pediculicida debe ser individualizada, teniendo en cuenta las contraindicaciones de cada uno y en función de los patrones de resistencia locales. En nuestro medio, las lociones de piretrinas –y en particular de permetrina– podrían considerarse de elección en la mayoría de los casos, utilizándose el malatión como tratamiento alternativo (1,3,7,16).

- Para maximizar la eficacia y seguridad del tratamiento pediculicida, éste debe aplicarse adecuadamente, siguiendo las instrucciones con exactitud, en cantidad suficiente (50-150 ml de loción según la cantidad de pelo) y sobre la totalidad del cabello seco (si es largo no es necesario llegar a las puntas); y por otra parte, es imprescindible que la técnica de cepillado se realice correctamente. En este sentido, sería conveniente proporcionar a cada individuo o a sus familiares instrucciones (incluso escritas) suficientes, precisas, detalladas y personalizadas (1,3,7,12,14,16).
- Tras la aplicación del preparado pediculicida, debe pasar cierto tiempo para que éste ejerza su efecto: en el caso de las piretrinas 15-30 min (según la edad) y 8-12 horas si se trata de malatión. A continuación, se deberá enjuagar y lavar con champú neutro para retirar el producto, peinar con la leñera con el pelo húmedo y secar (si se trata de malatión sin secador) (1,3,9,16). Durante la aplicación del pediculicida, especialmente si se trata de una loción, se recomienda proteger los ojos y las mucosas del individuo (1,3).
- El tratamiento pediculicida debe repetirse en su totalidad pasados 7-10 días, especialmente si se trata de una piretrina. Para comprobar su eficacia y confirmar la ausencia de infestación, una vez finalizado éste, se deberá realizar un cepillado del pelo con la leñera (2-3 días después de administrar la segunda dosis); en caso de observar la presencia de piojos adultos y larvas vivos, se deberá considerar la ineficacia del mismo (o la reinfestación, si no se observan larvas), aplicándose un pediculicida alternativo de diferente grupo (6,7,12,14). El prurito puede permanecer hasta 7-10 días después de la eliminación de los piojos, incluso las liendres algunos meses, sin que esto signifique la permanencia de infestación activa (6,12).
- En caso de no poder utilizarse un pediculicida tópico, podría considerarse la eliminación mecánica (cepillado) como posible medida alternativa de eliminación (12). Existen recomendaciones contradictorias sobre la necesidad de desinfectar las ropas y los objetos en contacto con el individuo infestado, si bien cuando menos parece adecuada la desinfección de los peines y cepillos utilizados por éste (3,12,16).

Otras pediculosis

En el tratamiento de la **P. corporis** resulta prioritario, imprescindible y –para algunos autores– suficiente, la desinfección sistemática de las ropas del individuo y de la cama y, si es posible, del colchón. En este sentido, resulta preferible la utilización de calor seco (60-65°) mantenido durante 15-30 min (p.ej. en secadora); o, como

alternativa, aplicar algún insecticida en forma de aerosol o spray (1,3,5,8).

Adicionalmente, y en caso de infestación grave, resulta conveniente la aplicación por todo el cuerpo de un pediculicida tóxico (piretrinas o malatión) en forma de loción, crema o polvo seco, dejando ejercer su efecto durante 8-24 h; siendo recomendable la repetición del tratamiento pasada una semana. También parece aconsejable investigar la existencia de posibles enfermedades infecciosas asociadas y, en su caso, establecer el tratamiento antibiótico correspondiente (1,3,5,8). Se recomienda aplicar el mismo tratamiento a todos los contactos del individuo en los que se confirme la presencia de infestación (8).

En el caso de la **P. pubis**, el protocolo de tratamiento es similar al de la **P. capitis**: selección de los agentes pediculicidas (piretrinas ± butóxido de piperonilo o malatión en forma de crema o loción) en función de las resistencias y de las características del individuo, aplicación de los mismos sobre la zona genital (preferiblemente en seco) y si es necesario sobre otras zonas pilosas afectadas, y posterior lavado con jabón neutro tras dejar ejercer su efecto durante un tiempo (variable según el agente utilizado) (1,3,5,8,10,13). En este tipo de infestación no se recomienda la utilización de lindano debido a su elevada toxicidad (8,10,13).

En principio, los agentes pediculicidas no deberían administrarse sobre zonas pilosas próximas a los ojos o mucosas (cejas y pestañas) por su efecto irritante, recomendándose incluso la protección de éstas durante la aplicación de los mismos en otras partes del cuerpo (8). Dichas zonas deberían de ser observadas con detenimiento y, sólo en caso de localizarse el piojo en las mismas, proceder a la aplicación de vaselina sin aditivos (actúa asfixiando y desecando el piojo al obtener los orificios respiratorios) con una torunda de algodón o con la llema del dedo, 3-4 veces/día durante 8-10 días para eliminar las posibles larvas y huevos viables; vigilando con posterioridad la posible reaparición de la infestación en otras zonas pilosas (1,5,8,10,13). Algunos autores proponen como alternativa la aplicación de un preparado de permetrina al 1% (teniendo la precaución de mantener los ojos cerrados durante su aplicación) (1,10,13) o la retirada mecánica de los piojos con unas pinzas (10,13).

En este tipo de pediculosis, el rasurado podría ser de ayuda como medida complementaria, en caso de presencia de abundantes liendres. Algunos autores también recomiendan la desinfección de la ropa del individuo infestado, así como la investigación de posibles enfermedades de transmisión sexual asociadas (1,13). Paralelamente, se suele recomendar la administración del tratamiento pediculicida completo a los contactos sexuales recientes (1,3,10,13).

CONCLUSIONES

- El tratamiento pediculicida sólo se instaurará en caso de confirmar la existencia de una infestación activa, es decir, ante la presencia de piojos adultos y liendres vivos. La administración de pediculicidas tópicos constituye el tratamiento de elección en la **P. capitis** y la **P. pubis** (acompañados del cepillado con lendrera en el primer caso); mientras que en la **P. corporis** se considera prioritaria la desinfección de las ropas del individuo y de la cama.
- Aunque todos los pediculicidas tópicos disponibles son eficaces frente al piojo adulto, ninguno ha mostrado poseer capacidad ovicida completa; por otra parte, todos estos agentes se han asociado a efectos adversos, principalmente locales, que en muchos casos se deben a los excipientes.
- La selección de los agentes pediculicidas debe realizarse en función del patrón local de resistencias, teniendo en cuenta las características particulares de cada individuo. En nuestro medio, parece que las piretrinas –y en particular la permetrina– podrían considerarse de elección en la mayoría de los individuos, empleándose el malatión como tratamiento alternativo en casos de ineficacia, toxicidad, rechazo o contraindicación de las anteriores.
- Para maximizar la eficacia del tratamiento pediculicida es importante la selección de la formulación más adecuada, así como su aplicación correcta y completa; siendo fundamental en este sentido proporcionar instrucciones adecuadas al individuo y/o a sus familiares. Como medida

adicional, para prevenir la posibilidad de transmisión y reinfestación, se recomienda la observación y seguimiento de los individuos infestados, así como de todos los contactos de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Chosidow O. Scabies and pediculosis. *Lancet* 2000; 355(9206): 819-26.
- 2- Venna S et al. Scabies and lice: review of the clinical features and management principles. *Dermatol Nursing* 2001; 13(4): 257-62.
- 3- Poux de tête et pédiculose du cuir chevelu. *Rev Prescr* 2001; 21(222): 761-70.
- 4- Liu AY et al. Management of scabies and pediculosis. In: Goroll AH et al, editors. *Primary Care Medicine: office evaluation and management of the adult patient*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
- 5- Tan HH et al. Parasitic skin infections in the elderly. *Recognition and drug treatment*. *Drugs Aging* 2001; 18(3): 165-76.
- 6- Mazurek CM et al. How to manage head lice. *West J Med* 2000; 172(5): 342-5.
- 7- Management of head louse infection. *Merec Bull* 1999; 10(5): 17-20.
- 8- Di Liddo AP et al. Scabies and lice infestations. *Dermatol Therapy* 1997; 2:41-50.
- 9- Dodd CS. Interventions for treating headlice (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2, 2002*. Oxford: Update Software.
- 10- National guideline for the management of Phthirus pubis infestations. *Sex Trans Dis* 1999; 75(1S): 78-9S.
- 11- BOT - Base de Datos del Medicamento. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos®, 2001 diciembre.
- 12- Richard J R. Head Lice. *New Eng J Med* 2002; 346(21): 1645-50.
- 13- Scott GR. European guideline for the management of pediculosis pubis. *Int J STD AIDS* 2001; 12(suppl3): 62.
- 14- Vázquez Panal J et al. Tratamiento de la pediculosis. Alternativas ante la evidencia de resistencia a los tratamientos actuales. *Pediatría* 2002; 22(2): 64-78.
- 15- Bartels CL et al. Head lice resistance: itching that just won't stop. *Ann Pharmacother* 2001; 35(1): 109-12.
- 16- Nathan A. *Non-prescription medicines*. London: Pharmaceutical Press, 1998. p. 166-74.
- 17- Meinking TL et al. Comparative efficacy of treatments for pediculosis capitis infestations: Update 2000. *Arch Dermatol* 2001; 137(3): 287-92.
- 18- Dodd C. Treatment of head lice [editorial]. *BMJ* 2001; 323(7321): 1084.
- 19- Roberts RJ et al. Comparison of wet combing with malathion for treatment of head lice in the UK: a pragmatic randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 356(9229): 540-4.

Programa de la Consejería de Salud dirigido por la Escuela Andaluza de Salud Pública

CONSEJO DE REDACCION

REDACTOR JEFE: José M^o Recalde Manrique.
SECRET. REDACCION: Antonio Matas Hoces.
Redacción CADIME: Victoria Jiménez Espinola, María del Mar Láinez Sánchez, Antonio Matas Hoces, María Teresa Nieto Rodríguez, José María Recalde Manrique.

CONSEJO DE REDACCION: Víctor Bolívar Galiano, Juan R. Castillo Ferrando, José A. Durán Quintana, Javier Galiana Martínez, Fernando Gamboa Antóniolo, Pablo García López, M.^a Isabel Lucena González, Miguel Marqués de Torres, Julio Romero González, Manuel de la Rosa Fraile, José Sánchez Morcillo, Javier Sepúlveda García de la Torre, Concepción Verdú Camarasa.
DISEÑO GRAFICO: Pablo Gallego. Córdoba.
FOTOCOMPOSICION: Portada, S.L. Granada.
IMPRESION: Copartgraf, S.Coop And. Granada.

