

Pediculosis de la cabeza en el niño: ¿qué hay de nuevo para un viejo problema?

Autores: Alicia Fernández¹ Andrea Giménez²

Resumen:

La pediculosis de la cabeza, endémica en nuestro país, es la forma más frecuente de presentación de esta parasitosis en el mundo, afectando predominantemente a los niños en edad escolar. Las molestias generadas y el impacto social que determina, conduce al uso y abuso de productos diversos, a los que los piojos se han hecho resistentes. En este artículo realizamos una revisión del tema, abordando los aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, de tratamiento, control de fomites y prevención, destacando lo que hay de nuevo para un viejo y preocupante problema.

Palabras claves: pediculosis; parasitosis

Abstract

Head lice pediculosis, which is endemic in our country, is the most frequent form of this parasitosis in the world and affects school-age children predominantly. The discomfort it causes as well as its social impact, leads to the use and abuse of a variety of products to which lice have become resistant. The subject is reviewed in this article and addressed in terms of its epidemiological, clinical and diagnostic aspects. Treatment, fomite control and prevention are also dealt with, and there is an emphasis on new developments for this old and worrying problem.

Key words: pediculosis; parasitosis

Fecha de recibido: Mayo 2011

Fecha de aprobado: Junio 2011

Correspondencia: Alicia Fernández | amfernandez@um.edu.uy

1. Introducción

La pediculosis es una ectoparasitosis permanente, definida como tal porque el parásito desarrolla todo su ciclo biológico en el huésped (en este caso el hombre), originando la enfermedad. Esto la diferencia de las denominadas ectoparasitosis temporarias, en que solo una forma evolutiva del ciclo biológico del parásito participa en el proceso lesional.^{1,2}

Los agentes causantes de esta infestación, son insectos de la familia de los artrópodos, picadores, hematófagos, siendo el hombre un huésped particularmente susceptible, con una prevalencia elevada en grupos vulnerables como son los niños en edad escolar.³

En este artículo, nos referiremos a la pediculosis capitis o de la cabeza, que causa la infestación del cuero cabelludo y constituye la forma más frecuente en el mundo con cifras reportadas para el siglo XXI que oscilan entre 0% y 62%.⁴ En nuestro país es una afectación endémica.

Las molestias generadas y el impacto social de esta ectoparasitosis conducen al uso y abuso de productos diversos, con el riesgo potencial que implica para la salud de los afectados y

favoreciendo la aparición de resistencia del piojo a los mismos.

Si bien no supone un peligro para la salud pública, porque no ocasiona trastornos graves ni transmite enfermedades, sí puede serlo por la mala utilización de los tratamientos disponibles en el mercado.⁵

En el año 2005 comienzan a desarrollarse productos activos físicamente sobre el piojo, que actuando de diferente manera que los pediculicidas utilizados habitualmente, que matan al mismo por acción biológica, lo hacen por medios físicos, no generándose resistencia por parte del parásito. La utilización de estos nuevos pediculicidas ha sido considerada una formulación válida, no tóxica, para el tratamiento, manejo y control de esta parasitosis, tan compleja para las familias y los centros educativos.^{4,6}

2. Epidemiología

Las tasas de infestación reportadas en el mundo son variables^{7,8}

La pediculosis de la cabeza puede afectar a cualquier grupo de edad, pero la prevalencia es mayor en niños entre 3 y 10 años, con ligero predominio en niñas,

aumentado en aquellos que tienen cabello liso fino, liso grueso y con ondas o helicoidal, oscuro y largo. Se presenta durante todo el año con un pico durante los meses de actividad escolar, sobre todo en invierno, descendiendo francamente de diciembre a marzo.⁸

No es una afección vinculada con falta de higiene, la padecen niños de todos los estratos sociales.⁹

El cuero cabelludo brinda un ambiente cálido y húmedo para el *Pediculus capitis*, cuya vida es aproximadamente un mes. Cada hembra adulta es capaz de colocar 6 a 10 huevos al día, que a la semana dan lugar a formas jóvenes, que demorarán otra semana en ser adultos. Los huevos o liendres, quedan adheridas al pelo por una sustancia quitinosa. Los piojos y los huevos sobreviven fuera del ambiente del cuero cabelludo algunas horas y sumergidos en agua o expuestos a detergentes este tiempo se acorta a 30 minutos.^{3,8}

La transmisión es por contacto directo, cabeza con cabeza y por fomites en los que están presentes (almohadas, gorros, bufandas, binchas, peines). Los piojos no tienen alas, por lo tanto

1. Médico Pediatra, Coordinador General del Centro de Ciencias Biomédicas, Universidad de Montevideo. Presidente de la Sociedad Uruguaya de Pediatría • amfernandez@um.edu.uy

2. Médico Farmacólogo, Coordinador de la Maestría en Farmacología Clínica, Universidad de Montevideo.

no vuelan, ni saltan y los animales domésticos no actúan como vectores.^{5,9}

La infestación no da inmunidad, siendo muy frecuente la reinfestación.⁸

3. Clínica

La reacción de los individuos a la infestación puede variar entre unos y otros. Aquellos que no tuvieron exposición previa sufren irritación leve, prurito o están asintomáticos. Pueden sensibilizarse luego de un tiempo y presentar enrojecimiento de la piel, prurito intenso e inflamación. El rascado puede favorecer sobreinfección bacteriana (impétigo), apareciendo adenopatías occipitales y cervicales.⁸

4. Diagnóstico

De acuerdo con la CDC (Centres for Disease Control and Prevention), hay infestación por piojos cuando las liendres están a menos de 6.5 mm del cuero cabelludo.¹⁰

Las liendres son blancas, pero a diferencia de la caspa, con la que puede confundirse están firmemente adheridas al cabello y no siempre sugieren infestación activa. El diagnóstico debe basarse para algunos autores en el hallazgo de un parásito adulto.¹¹

El método diagnóstico más eficaz y rápido es el peinado con peine fino de metal, que debe tener una separación de 0.2 a 0.3

mm entre los dientes, colocando la cabeza del niño sobre un papel blanco o sobre un recipiente con agua, para que caigan las liendres o piojos.

5. Tratamiento con insecticidas

La detección de la pediculosis capitis es un importante mecanismo de control de la afección en la población escolar. Revisar la cabeza de los niños periódicamente o cuando refieren prurito es clave. Identificar los casos no detectados que actúan como reservorio es esencial para evitar la reinfestación y brotes epidémicos.^{4,12}

En el mercado hay varios insecticidas utilizados como pediculicidas: piretrinas naturales con butóxido de piperonilo, piretrinas sintéticas (permetrina), organofosforados (malatión) y organoclorados (lindano). Todos ellos actúan sobre el piojo y los huevos (liendres), aunque pobremente sobre estas últimas.

La efectividad de los pediculicidas está relacionada con el propio insecticida, la fórmula empleada y su forma de aplicación. Pero además, aunque tienen una acción residual que es mayor o menor dependiendo del grupo, no son capaces de matar a los piojos incubados antes del tratamiento. Los artrópodos se han hecho resistentes a estos productos, siendo su utilización riesgosa e inefectiva en muchos casos.^{13,14,15}

La presencia de piojos vivos a los 2 o 3 días de finalizar el tratamiento, si el mismo se aplicó correctamente, puede estar hablando de reinfestación ó de resistencia de los mismos al producto utilizado. Se plantea reinfestación cuando hay una única forma adulta y se habla de resistencia cuando hay formas vivas, móviles y de distintos tamaños.

Las formulaciones de los pediculicidas en spray y champú no son recomendadas. La primera porque no ha demostrado ser mas efectiva que la loción y puede causar irritación conjuntival. La segunda porque el tiempo de contacto es escaso y el insecticida se diluye en la formulación.

Los tiempos que se recomiendan deben ser respetados y no deben ser utilizados en forma preventiva, porque favorecen la resistencia de los piojos a los mismos y los efectos adversos vinculados a la absorción de los insecticidas.

Nos referiremos a los dos más utilizados en nuestro país, aclarando que no hay estudios sobre la sensibilidad de los piojos a estos tratamientos. El lindano, un organoclorado que también era utilizado, actualmente no se recomienda por su toxicidad.

Permetrina al 1%. ^{3, 9, 12, 13,14}

- Piretrina sintética, relacionada con las piretrinas naturales extraídas de la flor del crisantemo pero con mayor efecto residual que estas.

Forma parte del grupo de los insecticidas.

- Rápida acción, mata al piojo paralizándolo por afectación del sistema nervioso. Pobre efecto sobre la liendre.
- Se utiliza desde 1990 como primera línea de tratamiento.
- Es el único piretroide en crema aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) y como loción al 1% recomendada por la OMS, luego de haber demostrado eficacia y baja toxicidad.
- Se recomienda aplicar directamente sobre el cabello limpio y seco, dejando actuar 10 minutos, lavar luego con champú y utilizar peine fino de metal. Repetir a los 7 días.
- Los piojos se han hecho resistentes.

Malatión al 0.5%.

- Insecticida órgano fosforado.
- Rápida acción, mata al piojo paralizándolo por afectación del sistema nervioso. Pobre efecto sobre la liendre, aunque mejor que la permetrina.
- Se utiliza como segunda línea de tratamiento por su toxicidad.
- Se recomienda aplicar directamente sobre el cabello limpio y seco, dejando actuar 12 horas, lavando al día siguiente sin restregar, para evitar absorción del producto, y utilización de peine fino de metal. No se recomienda repetir su aplicación, excepto que se constaten piojos vivos a los 7 días.

- Los piojos se han hecho resistentes.

6. Tratamientos con medicación vía oral

Ivermectina.^{16, 17, 18}

- Este tratamiento surge ante la resistencia de los piojos a los tratamientos pesticidas convencionales.
- Antiparasitario, relacionado con los antibióticos macrólidos, pero sin actividad antibacteriana.
- Provoca la inmovilización del parásito.
- Es un tratamiento de fácil administración, bajo costo, alta tasa de curación, efecto residual prolongado y con baja resistencia, solo referida a pacientes que recibieron dosis reiteradas.
- No está exenta de efectos tóxicos. Los mismos fueron referidos al tratamiento de niños pequeños con escabiosis y no a las dosis sugeridas en el tratamiento de la pediculosis capitis.
- No depende del modo de aplicación para obtener buena eficacia a diferencia de los tratamientos tópicos y tiene perfil de seguridad superior en comparación con los pesticidas.

7. Extracción Mecánica^{3, 10-14, 19}

Además de complementar el tratamiento tópico de la infestación por piojos, hasta el momento era una alternativa para aquellos niños que tenían contraindicación para el uso de insecticidas

tópicos, por alergia o por edad (menores de 2 años). Opción terapéutica económica, fácil, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento, aunque requiere tiempo (20 a 30 minutos por vez).

La detección de piojos en el cabello húmedo, mediante este procedimiento, es más sensible que la inspección tradicional a simple vista. Las liendres se fijan al pelo a través de una sustancia quitinosa, como si fuera cemento y el uso del peine fino favorece su extracción.

Los peines deben tener una separación entre los dientes de 0,2 a 0,3 mm como mencionamos previamente, para permitir atrapar el parásito. Se recomienda su uso 2 veces por semana, con el cabello húmedo y con crema de enjuague agregada el lavado previo para facilitar el pasaje. Si no se lleva a cabo correctamente el procedimiento es ineficaz.

Hay otros métodos utilizados frecuentemente pero cuya efectividad no está demostrada: vinagre diluido (ácido acético), cedro santo con alcohol y rasurado del cabello.^{3,9} La vaselina líquida, sin embargo, colocada durante 12 horas en el cuero cabelludo, ha sido efectiva en pacientes alérgicos, matando a los piojos por asfixia y permitiendo la extracción fácil de las liendres.

8. Tratamientos nuevos, no insecticidas^{6, 18}

La resistencia de los piojos a los pediculicidas utilizados llevó a

los investigadores a desarrollar productos activos físicamente y no biológicamente sobre los mismos, como forma de evitar este problema. Comprobaron que los parásitos quedaban inmóviles cuando eran sumergidos en agua y en soluciones con silicona, pero al retirarlos de las mismas, los que habían estado en el agua recuperaban movilidad y los otros estaban muertos. Explicaron este efecto por la baja tensión superficial de las siliconas, que permitía que el agua inundara el aparato respiratorio del piojo, muriendo por asfixia.

Por otro lado, los aceites livianos como el miristato de isopropilo 50%, utilizado habitualmente en los fijadores de cabello, era capaz de diluir la cubierta del piojo dejándolo expuesto al aire, con la consiguiente deshidratación por pérdida de fluido corporal, provocando su muerte.

Ensayos clínicos realizados en Estados Unidos, Canadá y España comparando la efectividad de los pesticidas con una solución de 50% miristato de isopropilo en 50% de ciclometicona, demostraron mayor eficacia a favor de la nueva formulación, actuando a nivel del piojo y de la liendre.

Otros beneficios destacados fueron la composición de la solución por productos utilizados en cosmética habitualmente aplicados sobre la piel, sin olor. Es de fácil manipulación, siendo suficiente una aplicación durante 10 minutos, recomendándose repetir

a los 7 días por si hubiesen quedado huevos recién depositados luego de la primera aplicación.

9. Control de fomites¹⁰

El CDC recomienda lavado con agua caliente a más de 55°C de la ropa contaminada, planchado de la misma, otra opción lavado en seco o guardar la ropa en bolsas cerradas durante 15 días para que mueran los piojos. Recomendación también evitar que los niños compartan peines, gorros, binchas, cintas de pelo, etc.

10. Prevención^{1, 2, 3, 10}

Debemos transmitir a la población la importancia de la inspección periódica de la cabeza de los niños con el auxilio del peine fino de metal. Recalcar la importancia de utilizar los tratamientos cuando hay infestación activa y no como “prevención” de la misma, consultando al médico y respetando las recomendaciones de aplicación del producto seleccionado.

La prevención debe estar dirigida a tratar los casos y sus contactos.

Las recomendaciones actuales sugieren no interrumpir la asistencia de los niños a clase, informando a la familia que tienen pediculosis e iniciando el tratamiento lo antes posible.

11. Comentarios finales

La pediculosis capitis es una infestación endémica en Uruguay,

que afecta sobre todo a los niños en edad escolar, en forma universal.

Las molestias generadas y el impacto social de esta ectoparasitosis conducen al uso y abuso de productos diversos como los pesticidas localmente o la Ivermectina por vía oral, que actúan biológicamente sobre el organismo del piojo provocándole la muerte; con poca acción sobre las liendres y con riesgo potencial por el mal uso, para la salud de los afectados, favoreciendo la aparición de resistencia del piojo a los mismos.

Actualmente está disponible en Uruguay una formulación, basada en productos de uso habitual en cosmetología capilar, no tóxica, que actúa generando la muerte del piojo por acción física y sobre la que no tienen resistencia, abriendo una nueva expectativa al tratamiento tan difícil de esta parasitosis.

Debemos recalcar a los padres la importancia de la prevención con la revisión periódica de la cabeza de sus hijos y la utilización del peine fino de metal, siendo importante consultar al pediatra en caso de infestación, porque será éste quien hará las recomendaciones pertinentes para el niño y sus contactos.

Bibliográfica

1. Conti Díaz IA. Ectoparasitosis humanas: Estado actual en el Uruguay. *Bol chil parasitol* 1999, 54(3-4):101-103. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-9402199900030001&Ing=es.doi: 10.4067/S0365-94021999000300011. (Revisado 16 mayo 2011)
2. Milano A, Oscherov E, Legal A. Pediculosis y otras ectoparasitosis en una población infantil urbana del nordeste argentino. *Parásito Latinoam* 2007, 62: 83-88
3. Downs AM. Managing Head Lice in an Era of Increasing Resistance to Insecticides. *Am J Clin Dermatology* 2004, 5 (3): 169-177
4. Delgado A, Kundelas R, Gamarra K, Artola S, Das Neves M, Maure A, Silva M, Souto M, Flores M, Martínez R. Prácticas de Prevención y Tratamiento de la Pediculosis Capitis en Comodoro Rivadavia, Argentina. *Lat Am J Pharm* 2010, 29 (1): 132-136. Disponible en: http://www.latamjpharm.org/trabajos/29/1/LAJOP_29_1_2_4_9XRK6A35G7.pdf (Revisado 20 mayo 2011)
5. Aguirre Martín-Gil R, Civantos Cantero, MV, Diezma Criado JC, Garastazu Díaz C, García Riobos C, García Ruiz JA, Gascón Sancho MJ y col. Grupo de trabajo de Pediculosis. Documentos técnicos de salud pública españoles. Disponible en: http://centros.edu.xunta.es/ceip-dasfontinas/_documentos_pdf/Tratamiento%20piollos.pdf (Revisado 19 de mayo 2011)
6. Burgess IF. Randomized, controlled, parallel group clinical trials to evaluate the efficacy of isopropyl myristate/cyclomethicone solution against head lice. *Pharm J* 2008, 280: 371-375. Disponible en: http://journals.lww.com/co-infectiousdiseases/fulltext/2009/04000/current_treatments_for_pediculosis_capitis.8.aspx# (Revisado 20 mayo 2011)
7. Falagas ME, Matthaiou DK, Rafailidis PI, Panos G. Worldwide Prevalence of Head Lice. *Emerg Infect Dis* 2008, 14: 1493-1495. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2603110/> (Revisado 20 mayo 2011)
8. Ríos SM, Fernández JA, Rivas F, Sáenz ML, Moncada LI. Prevalencia y factores asociados a la pediculosis en niños de un jardín de infantes de Bogotá. *Biomédica* 2008, 28: 245-251.
9. Pascual Pérez JM, de Hoyos López MC. Escabiosis y pediculosis. *Pediatr Integral* 2004, VIII (4):317-326. Disponible en: http://www.sepeap.org/secciones/documentos/pdf/Escabiosis_pediculosis.pdf (Revisado: 21 mayo 2011)
10. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Treating Head Lice 2001. Disponible en: <http://www.ced.gov/ncidod/dpd/parasites/headlice/default.htm> (Revisado: 16 mayo 2011)

11. American Academy of Pediatrics. Head lice. *Pediatric* 2002, 110: 638-643. Disponible en: http://www.ajmc.com/media/pdf/A78_04FrankowskiS269_S272.pdf (Revisado: 21 mayo 2011)
12. Viovy A. Ectoparasitosis. *Rev Chil Pediatr* 1999, 70 (5): 446-450. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41061999000500015&script=sci_arttext (Revisado 22 mayo 2011)
13. Danés I, Enrique R. Eficacia de los pediculicidas en la pediculosis capitis. *Med Clin (Barc)* 2005, 124 (13): 512-514
14. Pediculosis. Modelo OMS de información sobre prescripción de medicamentos: medicamentos utilizados en enfermedades cutáneas. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2920s/3.html#Jh2920s.3.1> (Revisado 18 mayo 2011)
15. Díaz Martínez AG. Actualidades de la pediculosis. *Rev Cub Med Gen Integr* 1997, 13 (6): 610-618
16. Muñoz F, Esquivel V, Escalona M. Pesquisa, tratamiento y resistencia en pediculosis capitis en comuna de la Región Metropolitana, Santiago, Chile. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id_revista=268&id_ejemplar=7098 (Revisado 20 mayo 2011)
17. Pilger D, Heukelbach J, Khakban A, Araujo Oliveira F, Fengler G, Feldmeier H. Household-wide ivermectin treatment for head lice in an impoverished community: Randomized observer-blinded controlled trial. *Bulletin of the WHO*. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/2/08-051656/en/index.html> (Revisado: 22 mayo 2011)
18. Chosidow O, Giraudeau B, Cottrell D, Arezki I, Hofman R, Mann S, Burgess I. Oral Ivermectin versus Malathion Lotion for Difficult-to-Treat Head Lice. *N Engl J Med* 2010, 362: 896-905. Disponible en: http://static.mgnetwork.com/scp/multimedia/031010_LicePill.pdf (Revisado 16 mayo 2011)
19. Lopes Gabani F, Martins Lima C, Pimenta Ferrari R.. Pediculose Nos Centros de Educao Infantil. Conhecimentos e práticas dos trabalhadores Esc Anna Nery *Rev Enferm* 2010, 14 (2): 309-317. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000200014 (Revisado 22 mayo 2011)

Programas y maestrías



Facultad de Derecho

Maestría en:

Derecho de la Empresa
Derecho y Técnica Tributaria
Derecho Administrativo Económico
Integración y Comercio Internacional

Postgrado en:

Derecho Penal Económico

Facultad de Ciencias Empresariales y Economía

Maestría en:

Economía
Finanzas
Contabilidad*

Certificado en:

Asesoramiento de Inversiones

* sujeto al pronunciamiento de la autoridad pública competente

IEEM – Escuela de Negocios

Programa Máster Profesional en:

Dirección y Administración de Empresas
(MBA Ejecutivo)

Dirección de Empresas de Salud

Facultad de Ingeniería

Centro de Producción más Limpia:

Diploma de especialización en Producción más Limpia

Facultad de Comunicación

Maestría en Estudios Latinoamericanos*

Diploma en Gestión de negocios audiovisuales

* sujeto al pronunciamiento de la autoridad pública competente

Centro de Ciencias Biomédicas

Maestría en:

Medicina familiar y comunitaria
Farmacología clínica
Medicina de emergencia*
Mastología*

Traumatología y Ortopedia

* sujeto al pronunciamiento de la autoridad pública competente

Programa de:

Alta Dirección
Desarrollo Directivo
Desarrollo Empresarial



UNIVERSIDAD DE
MONTEVIDEO

