

Pediculosis.

Michael Angelo Quiroz-Herbert*
Katy Lizet Reyes-Hernández**
Nora Patricia Sánchez-Chávez***
Ulises Reyes-Gómez*
Samuel Hernández-Lira*
Diana Reyes-Hernández**
Claudia Santamaría-Arza**
Ulises Reyes-Hernández**

RESUMEN

La pediculosis es una ectoparasitosis resurgida en los últimos años en niños. La Organización Mundial de la Salud la considera una patología reemergente en países en vías de desarrollo y donde nuestro país en la última década ha reportado brotes en los diferentes estratos sociales.

El agente causal es *Pediculus humanus* (piojo del cuerpo). El presente artículo es una revisión general de conceptos básicos, de la forma de abordar esta patología y de su manejo actual para el médico pediatra y de primer contacto.

Palabras Clave: Niños, *pediculus capitis*, ivermectina.

ABSTRACT

Pediculosis is an ectoparasite that emerged in recent years in children. The World Health Organization considered it a reemerging disease in developing countries and where our country reports outbreaks in different social strata in the last decade.

The causal agent is *Pediculus humanus* (body louse). This article is a general review of basic concepts and the way to attend this disease and its current management addressed to pediatricians & primary care physicians.

Key Words: Children, ivermectin, *Pediculus capitis*.

INTRODUCCIÓN

La pediculosis de la cabeza se define como una infestación del cuero cabelludo por el piojo de la cabeza.

Se ha calculado una prevalencia superior al 25% en centros escolares, en las que afecta principalmente al sexo femenino en el período preescolar y escolar, entre los 4 y 11 años de edad; debido a, que comparten utensilios de

* Departamento de Investigación y Área de Epidemiología. Clínica Diana de Especialidades, Oaxaca, Oax.

** Unidad de Investigación Pediátrica del Instituto San Rafael de San Luis Potosí.

*** Docente e Investigadora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Hospital Regional Presidente Juárez ISSSTE, Oaxaca, Oax.

Correspondencia: Dr Ulises Reyes Gómez. reyesgu_10@hotmail.com, Dirección Médica Clínica Diana de Especialidades, Simbolos Patrios 747, Col. Reforma Agraria, Oaxaca, Oax. Telefax: (0195151) 4-36-90.

belleza.

Es una ectoparasitosis producida por piojos, que no conocen barreras socioeconómicas, culturales ni geográficas. Esta infestación se puede ver en cualquier edad, género y raza, no tiene incidencia estacional, puede presentarse en cualquier época del año, se relaciona de forma errónea con clases de medio socioeconómico bajo, el principal factor de riesgo es el incremento de la densidad poblacional aumentando los brotes al inicio del ciclo escolar¹.

El piojo del humano fue descubierto por Linnaeus en 1758, pertenecen al **Orden: Phtiraptera** porque no tienen alas en su cuerpo; sin embargo, destacan por tener ganchos que les hacen adherirse más fácil al huésped, pertenecen a la **familia Pediculidae, al género Pediculus** y a la especie *Pediculus Humanus* porque se alimentan de sangre y son específicos del ser humano².

El piojo es un ectoparásito hematófago, exclusivo de los mamíferos; cumplen su ciclo de vida de forma completa dentro del huésped. Se han encontrado datos de su presencia en primates los cuales remontan al menos 25 millones de años de coevolución con el humano.

El agente etiológico de la pediculosis capitis humana, es *P. humanuscapitis* o piojo de la cabeza son insectos que pertenecen al grupo u orden *Anoplura* y deben pasar por tres estadios larvales antes de llegar a la etapa de adultos. Existen tres especies distintas que parasitan al humano: *Pediculus humanus* (piojo del cuerpo), *Pediculus Capitis* (piojo de la cabeza) y *Pthirus pubis* (piojo del pubis) conocido como "ladilla". La presente revisión estará enfocada solo al primero.

El *Pediculus capitis* (piojo de la cabeza) en estado adulto es de color marrón. Hay diferencias entre ambos sexos. Las hembras son de mayor tamaño, 2,4 mm a 4,0 mm y especializadas para adherirse al cabello y depositar sus huevecillos. Al depositar los huevecillos, se estimulan secreciones de las glándulas uterinas del piojo que son productoras del cemento que sirve para la fijación de las liendres al cabello. Los machos miden entre 2,3 mm a 3,0 mm y no poseen las mismas estructuras. Las hembras comienzan a poner de tres a diez huevos por día; a lo largo de su vida (4 a 5 semanas) ponen entre 60 a 100 huevos. Tanto los machos como las hembras adultas se alimentan de sangre cada 4-8 horas durante sus vidas. Las hembras requieren alimentarse de sangre para el desarrollo de los huevos, que comúnmente se conocen como "liendres" que son incubadas por el calor corporal del huésped. En climas fríos se encuentran muy cerca del cuero cabelludo y usualmente un solo piojo por cabello. En climas cálidos, en cambio, puede hallarse más de una liendre por cabello y sobrevivir a una mayor distancia de la piel.

Es un problema de Salud pública, difícil de tratar, el rechazo social y la falta de información han motivado

actitudes de discriminación y el uso irracional de los fármacos pediculicidas en la población general. Esto ha incrementado como consecuencia, las resistencias de los piojos a los diversos tratamientos y también, sus efectos tóxicos en la población infantil³.

La prevalencia de pediculosis a nivel mundial tiene grandes variaciones desde un 35.2% en India hasta un 56.8% en Argentina. Tiene una mayor prevalencia en invierno y primavera, en la que se atribuye a la convivencia extrema de los niños que pueden ser infestados y propagar el contagio; la morbilidad resulta del intenso prurito causado por la infestación de piojos y aunque existen pocos reportes puede existir mortalidad por alguna enfermedad transmitida por el piojo. El piojo del cuerpo ha sido reconocido como vector de la *Rickettsia prowazekii*. Agente causal de la Rickettsiosis. Este insecto también juega un papel importante en la transmisión de tifus murino y otra enfermedad causada por la espiroqueta *Borrelia recurrentis*.

Todas estas patologías se contagian por las heces contaminadas de *P. humanus* o por aplastamiento de piojos infestados, por lo que cuando exista infestación se deberá revisar a todos los miembros de la familia, tanto niños y adultos que hayan estado en contacto con el caso inicial. Lo importante es recordar que ninguna persona es inmune a la infestación por piojos⁴. En la Clínica de Dermatología Pediátrica del Hospital General ocupa un cuarto lugar en frecuencia con 6.9% un 54% son niños entre uno y cuatro años de edad, sin predominio de sexo y más comúnmente entre junio y septiembre⁵.

El piojo es un ectoparásito que se alimenta hasta 6 veces al día de sangre del huésped, en este caso del humano, con cada comida este libera una pequeña cantidad de saliva que se encuentra inoculada en el cuero cabelludo; siendo, de esta manera como el huésped se sensibiliza al antígeno del piojo y a la materia fecal, con la obtención de una respuesta inflamatoria secundaria a los arañazos del piojo que finalmente causa una impetiginización. Los huevos que son depositados por las hembras dependerán del tipo de piojo que se esté tratando, estos se fijan mediante una sustancia adherente al cabello o a la ropa, eclosionan en 4 a 18 días, y dan origen a una ninfa que es semejante al adulto pero con órganos sexuales aún no desarrollados. Dos días después, comienza a alimentarse y a mudar; presenta dos estadios ninfales, posteriormente se desarrolla el adulto y una sola hembra puede depositar entre 150 a 250 huevos; normalmente se pueden mover hasta una velocidad de 23 cm/min. Este ciclo dura de dos a tres semanas y la longevidad de estos insectos es de 30 días⁶. En condiciones óptimas, el piojo del cuerpo puede completar 10-12 generaciones por año y tiene el potencial para desarrollar números muy grandes. En comparación con el

piojo del cuerpo, el piojo de la cabeza y el piojo del pubis toman más tiempo para completar un ciclo de vida, tienen menos generaciones por año, y no suelen infestar los seres humanos en un gran número⁷.

CUADRO CLÍNICO

Los piojos pueden ser agentes transmisores de enfermedades que originan epidemias como el tifo exantemático causado por *Rickettsia prowasekii*, fiebre de las trincheras entre otras. La picadura de los piojos puede ser muy irritante y producir dermatitis que fácilmente se impetiginiza (pediculosis). El cuadro clínico más visible es la evolución crónica y progresiva de prurito, huellas de rascado, escoriaciones, pápulas y costras meliséricas. Estas mismas lesiones, son producidas por el piojo a nivel del pubis y se observan en adultos de ambos sexos. La topografía habitualmente abarca varios segmentos, con cierta tendencia hacia las zonas expuestas, como la cara y las extremidades superiores e inferiores; casi nunca involucra el área genital ni los grandes pliegues, como axilares e inguinales. La saliva inyectada por el piojo durante la picadura produce una pápula rosada y prurito tan intenso que invariablemente provoca el deseo de rascarse el sitio afectado. La piel se presenta frecuentemente surcada por las señales paralelas de los rasguños, y a veces se pone indurada y de color bronceado (enfermedad de los vagabundos). La saliva y las heces del piojo provocan una hipersensibilización de la piel que consiste en: a) una lesión purpúrea debida a la picadura del piojo, y b) una reacción inflamatoria debida a la sensibilización. Si las lesiones son asiento de una infección bacteriana secundaria y toman aspecto eczematoso se pueden confundir con la sarna⁸.

El diagnóstico se realiza mediante la inspección visual del cabello y cuero cabelludo en la que se puede utilizar un cepillo especial para piojos, en los que se podrá ver al piojo adulto en el cuero cabelludo, localizándose predominantemente en las áreas retroauricular y occipital, esta última por su mayor temperatura. En diferentes ocasiones el parásito adulto es difícil de encontrar y solo están presentes las liendres que a simple vista son de color blanco grisáceo y se distingue de la caspa porque no se desprenden fácilmente. Se considera que existe infestación de piojos cuando las liendres están situadas a menos de 6,5 mm del cuero cabelludo. La presencia de liendres no siempre supone infestación activa, por lo que se debe considerar el hallazgo de un parásito adulto. El método diagnóstico más eficaz y consistente es una pequeña inspección del cuero cabelludo peinando varias veces el cabello desde la raíz a la punta. Si el cabello se encuentra húmedo, facilitará la observación de los piojos debido a que se mueven con dificultad y se pueden

identificar y eliminar de una forma más cómoda y sencilla. Este método diagnóstico cuenta con una sensibilidad del 90% (con un intervalo de confianza del 95%). Si se utiliza la inspección de piojos con el cabello húmedo como único método diagnóstico, se puede detener el cepillado en cuanto se detecte la presencia de liendres o de piojos, pero se puede continuar si se quiere combinar con el efecto terapéutico que tiene el cepillado en la eliminación de piojos⁹. Se tendrá que diferenciar con el principal error diagnóstico como la Pitiriasis seca (caspa), que se desprende con el movimiento del cuero cabelludo y las liendres solo se separan traccionando de ellas con la uña hasta la punta del cabello. De igual forma se tendrá que diferenciar con lesiones de otros insectos, bolitas de ropa o pelusas, espumas para el cabello, costras de heridas y dermatitis seborreica.

TRATAMIENTO INTEGRAL

El tratamiento de la pediculosis en la cabeza se basa principalmente en pediculicidas, eliminación mecánica de piojos y liendres; así como, medidas para la prevención en la propagación de esta enfermedad. Dentro del tratamiento manual se puede utilizar un peine que permita extraer los piojos adultos, ninfas y liendres, puede ser de material metálico que produzca mayores beneficios en la eliminación y de mayor duración. El tratamiento químico como las permetrininas y sus derivados como la **Fenotrina** se utilizan en forma de champú en todo el cabello, se dejan actuar por 10 minutos y posteriormente se deberá enjuagar con abundante agua¹⁰.

Actualmente existen tratamientos más novedosos que actúan como medios físicos en la eliminación de la pediculosis como la dimeticona y el miristato de isopropilo que causan asfixia al piojo, son tratamientos que se deben utilizar por 10 minutos y repetir las veces necesarias para eliminarlo, recordando que estos tratamientos no son ovicidas. El tratamiento sistémico de la pediculosis cada vez ha tenido mayor respuesta y uso, por su eficacia, seguridad y por no presentar grados importantes de resistencia en comparación de los tratamientos químicos; el más utilizado es la **Ivermectina**: la dosis recomendada es de 200 mcg/kg por vía oral, repitiendo una segunda toma a los 7-10 días. El tratamiento debe ser para toda la familia y no sólo para el paciente infestado; debido a, su amplia eficacia al reducir la transmisión del piojo de la cabeza, entre los que se encuentran sanos. El tratamiento masivo con ivermectina puede reducir la incidencia de la infestación por piojos de la cabeza y de la morbilidad asociada en comunidades con escasos recursos^{11,12}. La prevención esta cimentada en la higiene personal, por lo que el baño diario es indispensable; no se deberán compartir utensilios de belleza; además, en los pacientes

infestados se deberá tener especial cuidado en revisar la ropa para garantizar la eliminación, mediante un lavado

intenso y el uso de secadoras que utilicen vapor o calor para tener una efectiva eliminación del piojo^{13,14}.

REFERENCIAS

- 1.- Devera R. Epidemiología de la pediculosis capitis en América Latina 2012; 24(1): 25-36.
- 2.- Koch S. The classification of human lice. 2008. Consultado en: http://bioweb.uwlax.edu/bio203/s2008/koch_sama/index.html
- 3.- Zúñiga I, Caro J, Pediculosis: Una ectoparasitosis emergente en México, Rev Enf Infec Ped 2010; 24(3): 6-8.
- 4.- Feldmeier H. Pediculosis capitis: new insights into epidemiology, diagnosis and treatment, European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases 2012; 31(9): 2105-110.
- 5.- De Gentile L, Carsuzaa F. Escabiosis, pediculosis y picaduras de artrópodos, EMC - Dermatología 2013; 47(2): 1-12.
- 6.- Mahreen A, Arenas R, Villanueva J, Ruiz J. Ivermectina oral para el tratamiento de pediculosis capitis, Pediatr Infect Dis J 2010; 29: 991-3.
- 7.- Angelo QH, Fortuño VI, Reyes GU, Reyes HKL. Pediculosis en: Castañeda NJ. Prontuario de infectología Pedfátrica 4ª edición Mexico: editorial Trillas; 2014.p. 31.
- 8.- Madke B, Khopkar U. Pediculosis capitis: An update. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2012; 78: 429-38.
- 9.- Arenas R. Pediculosis. Dermatología. Atlas diagnóstico y tratamiento, segunda edición. Mexico, Mc Graw-Hill Interamericana: 2004.p. 395-6.
- 10.- Gairi JM, Molina V, Moraga FA y col. Pediculosis de la cabeza. Protocolos diagnosticos y terapeuticos en dermatología pediátrica: 2000.p.75-86.
- 11.- Escalante E, Valdivia L, Obregon L, Guillen R. Ivermectina oral en pediculosis capitis en población infantil, Rev Fac Med, Universidad Ricardo Palma 2008; 8 (1): 14-8.
- 12.- Chosidow O, Giraudeau B, Cottrel J, et al. Oral Ivermectin versus Malathion Lotion for Difficult-to-treat Head Lice. NEJM 2010; 362: 896-905.
- 13.- Burgess FI, Brown MC, Lee NP. Treatment of head louse infestation with 4% dimeticone lotion: randomised controlled equivalence trial, BMJ 2005;330:1423-5.
- 14.- Hill C. Human Lice: biology and public health risk. 2010. Consultado en: <http://entension.entm.purdue.edu/publichealth/insects/lice.html>