



PEDICULOSIS

Francisco Galisteo Rivero – Facultad de Farmacia



INTRODUCCIÓN

El parásito causante de la pediculosis se denomina *Pediculus humanus capitis*. No son vectores de ninguna enfermedad y únicamente producen prurito, el cual puede provocar una infección secundaria por efecto del rascado.

Los piojos son un problema social que se ha agravado en los últimos años. Provocan un picor intenso en la cabeza como respuesta a la saliva del parásito. No infestan otros animales y necesitan sangre humana varias veces al día para sobrevivir, pudiendo alimentarse durante todo el año. Además al ser el reservorio el hombre y no existir vacuna no pueden erradicarse, por lo que la prioridad es la prevención y el control de epidemias.

OBJETIVOS

- Recopilar información sobre el *Pediculus humanus capitis*.
- Reunir información sobre la correcta realización del diagnóstico.
- Agrupar los distintos tratamientos así como medidas de prevención.

METODOLOGÍA

- Revisión bibliográfica en bases de datos como PubMed o Scielo.
- Estudios científicos y webs de organizaciones sanitarias como la OMS y la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria.
- Centros especializados en la eliminación de piojos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Biología y Transmisión

Son insectos sin alas y sin capacidad de saltar. La boca está adaptada para picar y succionar la sangre del hospedador la cual sirve para fijarse a la piel y oculta en su interior los estiletes perforadores y succionadores. Existen diferencias perceptibles entre el macho y la hembra (figura 1).

Se transmiten por contacto directo cabeza-cabeza o a través de objetos como peines, gorras, etc. Los piojos que caen sobre la ropa no suelen suponer un riesgo ya que están muertos o dañados. Tampoco se transmiten por el agua, pues se aferran fuertemente al pelo durante la inmersión.



Figura 1: *Pediculus humanus capitis* macho (izquierda) y hembra (derecha)

Desarrollo

La hembra pone las liendres en el cuero cabelludo y los fija a la raíz con una sustancia viscosa. Estas liendres son blancas al inicio pero se van oscureciendo con el tiempo. De las liendres nacen las ninfas, que en unas dos semanas alcanzan el estado adulto comenzando así un nuevo ciclo biológico (figura 2). El desarrollo del piojo está muy condicionado por la temperatura, necesitando más días cuanto más baja es esta.

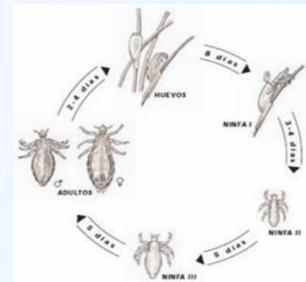


Figura 2: Ciclo biológico de los piojos

Pueden soportar un amplio margen de temperaturas pero abandonan el hospedador ante cambios bruscos, muriendo tras 6-8 horas si no encuentran otro.

Epidemiología

La pediculosis es un problema universal que afecta a todos los estratos sociales. No hay datos fiables sobre la prevalencia e incidencia de la pediculosis en España, aunque se han realizado numerosos estudios al respecto en distintas partes del mundo (figura 3). Además se observó una prevalencia más alta entre las niñas y entre las familias de bajo nivel socioeconómico.

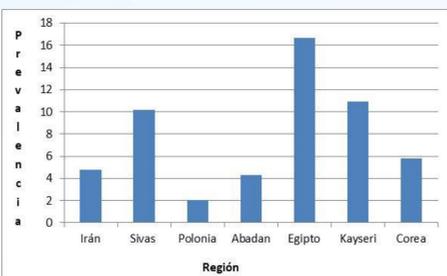


Figura 3: Prevalencia de pediculosis en distintas regiones del mundo en distintos años

Diagnóstico

Lo más indicado es el peinado con peines de púa fina denominados lendreras (figura 4) dividiendo el pelo en secciones. Se ha demostrado que este diagnóstico es cuatro veces más efectivo que el examen visual y dos veces más rápido. Para ello se peina toda la cabeza al menos dos veces buscando piojos en cada tirón.



Figura 4: lendra



Figura 5: Cabello con liendres

Tratamiento

Insecticidas

Piretrinas: se utiliza principalmente la permetrina. Altera los canales de sodio regulados por voltaje causando la repolarización tardía de la neurona e impidiendo el cierre del canal. Por tanto paralizan al piojo y le impiden alimentarse.

Malation: Es un insecticida organofosforado que inhibe irreversiblemente la acetilcolinesterasa por fosforilación provocando la acumulación de acetilcolina, de forma que el exceso de actividad colinérgica en el piojo le provoca hiperexcitabilidad haciendo que sea incapaz de alimentarse.

Lindano: El lindano inhibe de forma no competitiva el receptor del GABA, provocando parálisis en el piojo y posteriormente su muerte.

Crotamitón: Existe una especialidad farmacéutica comercializada con este principio activo, pero hay pocos datos de su uso en pediculosis.

No Insecticidas

Dimeticona: provocan la deshidratación del parásito bloqueando los estigmas del piojo. De esta forma el parásito es incapaz de expulsar el agua que obtiene a través de la sangre succionada y su intestino se colapsa.

Tratamientos vía oral: ivermectina y trimetoprim-sulfametoxazol. Cuentan con escasos estudios de eficacia.

Lendreras: preferible utilizarlas como complemento y no como único tratamiento.

Vinagre diluido: se utiliza para disolver el cemento adhesivo que fija el huevo al pelo facilitando su eliminación en el cepillado. No cuenta con estudios de eficacia.

Centros especiales: utilizan aspiradores especiales que arrastran tanto piojos como liendres. Realizado por especialistas.

Insecticidas clásicos	
Composición	Nombre comercial y presentaciones
Permetrina 1.5%	Cupex® (ZZ): loción; Permetrin®: champú; Permetrina Cruz Verde®: champú y loción; Permetrina OTC®: champú, gel-loción y solución alcohólica
Permetrina 1.25%	Assy®: espuma; Acoderm®: espuma
Permetrina 1%	Quellada® permetrina: champú; Filvit P®: champú y solución capilar; Nix®: crema
Permetrina 0.75%	DreCAP®: loción y champú
Fenotrina 1%	Nosa®: champú y loción
Fenotrina 0.4%	Sarpex®: champú; Mitigal plus®: champú; Antiplox®: champú
Fenotrina 0.3%	Itax®: champú; Sarpex®: loción; Mitigal plus®: loción
Fenotrina 0.2%	Antiplox®: loción; Parasidose®: champú
Malatión 0.5%	Filvit®: loción alcohólica
Lindano	Kife® (1%): champú y loción; Brujo® (0.25%): loción
Crotamitón	Euraxil®: loción
Piretrinas naturales + BP (0.165% + 1.65%)	Piretrin Isdin®: espuma; Milice®: espuma; Goibi®: espuma
Aletrina + BP (1% + 4%)	Vapio®: spray
Permetrina + BP (1% - 4%)	Alcole®: champú y loción; Goibi®: champú y loción; Ducray Itax®: champú; Parasitrin®: champú y loción
Permetrina + BP (0.3% + 1%)	Kife P®: champú
Permetrina + BP (1% + 2%)	Kife P®: loción
Permetrina + BP (1.5% + 2%)	Permetrina 1.5% OTC®: crema
Permetrina + BP (1.5% + 3%) + Quassia amara + aceite de Citronella	Kife®: champú y loción
Fenotrina + BP (0.3% + 2%)	Cusitrin plus®: loción
Fenotrina + BP (0.4% + 2%)	Cusitrin plus®: champú
Malation + permetrina + BP (0.5% + 1% + 4%)	Para Plus®: champú, aerosol y loción
Lindano + benzoato de benzilo (0.3%)	Yacutin®: emulsión

Tratamientos tópicos no insecticidas	
Lendreras	
Dimeticona 4% + Ciclotimicona 96%	Assy®; Ducray-Itax®; Filvit®; Deliplus®; OTC Premium®; Aya®
Dimeticona 5% + Ciclotimicona 89.8%	Neositrin®: loción
Dimeticona + Ciclotimicona + Aceite de ricino + Alcohol isopropílico	Stop Piojos®: loción
Dimeticona 4% + Ciclopentasiloxano 4.8% + Ciclohexasiloxano 0.2%	Itax®: loción
Dimeticona 5% + Ácido cítrico 1% + Extracto de Quassia amara 1%	Liberalice®: loción
Dimeticona + triglicéridos de cadena media	Quit Nits®: crema
Ciclotimicona + Miristato de isopropilo	NYDA®: aerosol
Derivados de aceite de coco + trietanolamina + EDTA disódico	Full Marks®: loción
Derivados de aceite de coco 44% + aceite esencial de anís estrellado 15% + aceite esencial de ylang-ylang 1%	Lipuk®: loción, crema, champú y gel
Derivados de aceite de coco	Paranix®: aerosol
	Parasidose®: loción

Prevención

El mejor método es la revisión periódica manual de la cabeza de los niños con edades comprendidas entre los tres y doce años. En cuanto a los productos preventivos, los más comunes son aceites y champús del árbol del té. Su mecanismo de acción no es del todo conocido y su eficacia no ha sido demostrada en ensayos clínicos, pero se cree que tiene algún tipo de acción repelente.

CONCLUSIONES

La pediculosis es un problema de nivel mundial que puede afectar a cualquier estrato social. Se transmiten por contacto directo por lo que afecta más a las mujeres quienes, a diferencia de los hombres, suelen tener el pelo largo. La mayor prevalencia entre la población infantil se explica por su comportamiento, ya que la forma de relacionarse entre sí conlleva un contacto frecuente y prolongado entre sus cabellos.

Para el diagnóstico el método más efectivo es el uso de una lendra con púas de acero, y en referencia al tratamiento se debe destacar que no se deben utilizar pediculicidas como tratamiento preventivo para evitar resistencias.

Los tratamientos más utilizados son los que contienen piretrinas, ya que han sido las más estudiadas. También son muy utilizadas las siliconas que cuentan con una buena aceptación al no ser un producto insecticida.

En cuanto a la prevención los productos comercializados no cuentan con estudios científicos, por lo que el método más eficaz es revisar la cabeza de los niños utilizando una lendra.

BIBLIOGRAFÍA

1. Prieto Mariscal, M. (2015): *Plan de prevención y control de la pediculosis en Navarra*, Trabajo Fin de Máster. Universidad Pública de Navarra.
2. Herranz Jordán, B., Abad Irazusta, E., Pediculosis de la cabeza. *Pediatría Atención Primaria* 2008.; Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3666/366638702008.pdf> [Consulta: 21 de octubre de 2017]
3. Uberos Fernández, J. (2010). "Recomendaciones en el tratamiento de los piojos según su ciclo vital", *Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria*. Disponible en: <http://www.sepeap.org/archivos/revisiones/derma/piojos.htm>
4. Herranz Jordán, B., Abad Irazusta, E. (2008). "Pediculosis de la cabeza". *Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea]*. Disponible en: <http://infodoctor.org/gipi/>
5. Karim Sangar, A., K. Doumbo, O., Raoult, D. Management and Treatment of Human Lice. 2016; 8962685. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4978820/>