

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE  
REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA  
AZIENDA L'ASSISTENZA SANITARIA N.2  
" BASSA FRIULANA-ISONTINA "

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

**NOTE TECNICHE SULLA PEDICULOSI, SULLE MISURE DI PREVENZIONE E  
CONTROLLO DELL'INFESTAZIONE E SUL TRATTAMENTO**

**NOTE GENERALI**

Sebbene la pediculosi sia annoverata tra le infezioni trasmissibili, la maggior parte dei problemi che ne derivano è determinata dall'allarme sociale ad essa correlato più che dall'azione del parassita in quanto tale. E' noto infatti che alle nostre latitudini il parassita non funge da vettore di microorganismi patogeni e l'unico sintomo che può determinare è il prurito, dovuto ad una reazione locale alla saliva dell'insetto.

L'Associazione Americana dei Pediatri (AAP) nelle linee guida sulla prevenzione e il trattamento delle pediculosi del capo precisa che lo "screening" delle infezioni in ambiente scolastico effettuato da operatori sanitari è una procedura poco utile in base alle evidenze scientifiche e rappresenta una allocazione inappropriata di risorse di personale sanitario che risulta sproporzionata rispetto all'effettivo significato clinico di tale infestazione.

Gli studi disponibili hanno dimostrato che la ricerca a scuola delle lendeni (screening da parte di personale sanitario) non è una misura efficace nella riduzione dell'incidenza della pediculosi. Lo screening scolastico non può infatti sostituire il controllo regolare delle teste da parte dei genitori.

Il contenimento del problema (giacché di soluzione non è possibile parlare, non essendo disponibili strumenti di sanità pubblica in grado di condurre all'eliminazione del parassita) può essere raggiunto solo attraverso la sinergia e la collaborazione tra tutti i soggetti coinvolti (istituzioni scolastiche, genitori e sanità).

Il ruolo educativo degli insegnanti e quello svolto dagli incaricati per l'Educazione alla Salute rappresentano il mezzo più idoneo per una corretta diffusione delle informazioni sulla gestione della pediculosi e il migliore tramite tra il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica e le famiglie.

Analogamente a quanto avviene per altri aspetti dell'attività scolastica, i rappresentanti dei genitori costituiscono un importante tramite tra l'istituzione e le famiglie. Poiché è impossibile che il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica possa esplicitare un'efficace informazione incontrando tutti i genitori, la soluzione più razionale è quella di rivolgersi ai loro rappresentanti, che provvedono a diffondere le informazioni presso le famiglie.

**MISURE DI PREVENZIONE**

È importante evitare la comparsa di resistenze ai prodotti topici contro i pidocchi che si possono sviluppare quando la diagnosi non è corretta e i trattamenti vengono ripetuti inutilmente e quando le modalità di applicazione dei prodotti sono inappropriate come quando si verifica un'eccessiva diluizione con acqua del prodotto durante l'esecuzione degli shampoo a base di permetrine.

Si ricorda che per evitare l'infestazione da pidocchi del capello (pediculosi) è necessario adottare alcuni semplici, ma efficaci, accorgimenti:

- non scambiare o prestare oggetti personali (pettini, sciarpe, cappelli, berretti, nastri per capelli, spazzole);
- tenere i capelli lunghi raccolti;
- cercare di non ammucchiare i capi di vestiario, e tenere cappelli e sciarpe dentro la manica delle giacche;
- evitare i contatti testa a testa;
- controllare i capelli dei propri figli almeno una volta alla settimana; nel caso di dubbio consultare il medico curante;
- nel caso di infestazione di un bambino, controllare con attenzione la testa di tutti i familiari; se viene ritrovata una lendine o un pidocchio applicare il trattamento seguendo scrupolosamente le indicazioni.

Nel controllo delle epidemie appare cruciale l'attività educativa perché il perpetuarsi delle epidemie può essere correlato all'uso improprio dei prodotti o all'uso di prodotti inefficaci.

Per tale motivo si descrivono di seguito alcune misure utili ai fini del riconoscimento e del trattamento delle pediculosi.

### **IDENTIFICAZIONE DELL'INFESTAZIONE**

I pidocchi sono piccoli parassiti di colore bianco-grigiastro che vivono solo sull'uomo. Sono di dimensioni ridotte (da 1 a 3 millimetri) e depongono le uova attaccandole al fusto dei capelli sui quali si muovono facilmente grazie agli uncini posti sulle zampe.

La trasmissione avviene per contatto diretto con persone già infestate oppure attraverso lo scambio di indumenti personali, come cappelli, sciarpe o pettini. I pidocchi, al di fuori del corpo umano, non possono vivere a lungo.

Le uova, dette lendini, sono di colore chiaro, hanno una forma a "pinolo" e sono lunghe circa 1 mm.

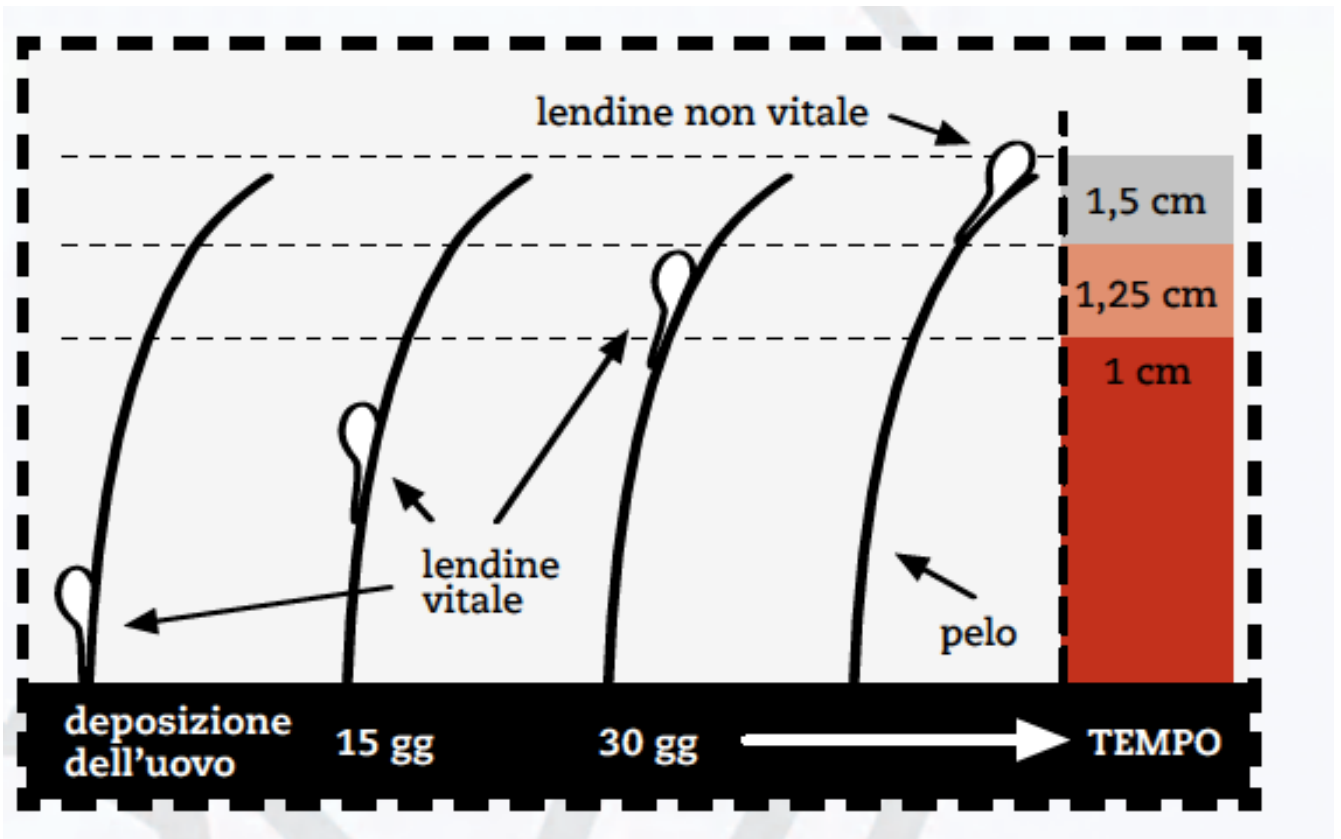
Le femmine del pidocchio del capo vivono circa 3-4 settimane e depositano le lendini alla radice dei capelli attaccandole con una colla molto resistente. Le femmine adulte possono deporre da 4 a 10 uova (lendini) al giorno. Nel corso della loro vita adulta le femmine possono deporre quindi sull'ospite dalle 80 alle 300 uova. Le uova dei pidocchi maturano e schiudono in 7 giorni dando luogo ad altri parassiti che in 7-10 giorni sono in grado di deporre altre uova.

### **UN'ACCURATA ISPEZIONE DEL CUOIO CAPELLUTO È SUFFICIENTE PER SCOPRIRE L'INFESTAZIONE.**

Le più facili da individuare sono le lendini, che solitamente si ritrovano attaccate ai capelli della nuca e a quelli intorno alle orecchie. A differenza della forfora con cui si potrebbero confondere le lendini sono fortemente attaccate ai capelli da una particolare sostanza adesiva. Le uova sono attaccate alla radice dei capelli, dove le condizioni di temperatura e umidità sono più favorevoli alla schiusa e appaiono disposte sul fusto del capello in numero di 2-3 a "fila indiana" o a "grani di rosario".

Le lendini, che rimangono attaccate ai capelli, seguono la crescita di questi ultimi salendo verso la superficie. Misurando la distanza che separa le lendini dal cuoio capelluto, si può calcolare approssimativamente da quanto tempo è in corso l'infestazione, dato che i capelli umani crescono circa 1 cm al mese.

Le uova che distano più di 1 cm dalla radice dei capelli sono con elevata probabilità non vitali.



L'infestazione può essere asintomatica oppure caratterizzata da prurito che si riscontra in una percentuale molto variabile di soggetti colpiti ed è dovuto alla reazione irritativa allergica causata dalla saliva del parassita sul cuoio capelluto. Questa reazione impiega giorni o settimane per estrinsecarsi per cui quando il prurito si manifesta l'infezione è già vecchia.

La trasmissione dell'infestazione avviene per contatto diretto (sono necessari almeno 30 secondi di contatto tra la capigliatura di due soggetti). Meno comunemente l'infestazione può essere mediata da oggetti (cappelli, pettini, spazzole, cuffie) che sono stati recentemente indossati da persone infestate.

La trasmissione mediante oggetti è possibile solo quando avviene in tempi molto rapidi perché i pidocchi al di fuori dell'ospite vanno incontro ad un rapido processo di disidratazione.

Gli oggetti che hanno avuto un prolungato contatto con una persona infestata da pidocchi devono essere sottoposti a lavaggio a 60° C per 10 minuti. Gli indumenti o i tessuti che non possono essere lavati vanno immagazzinati in un sacco di plastica per almeno 5 giorni. Può essere utile lavare a 60°C anche la biancheria (lenzuola) e gli indumenti anche se la trasmissione dei pidocchi attraverso la biancheria è poco efficace in quanto i parassiti che cadono dal capo sono poco vitali; Il parassita non sopravvive più di 48 ore lontano dal corpo umano. Le uova non sopravvivono nell'ambiente alle normali temperature ambientali.

## **SPESSE LA PEDICULOSI DEL CAPO NON È DIAGNOSTICATA IN MODO CORRETTO.**

È necessario ispezionare i capelli e il cuoio capelluto con l'aiuto di una lente di ingrandimento e un pettine a denti stretti. L'utilizzo del pettine si è dimostrato in grado di aumentare di quattro volte l'accuratezza diagnostica. I pidocchi si riscontrano con maggior frequenza nella regione retroauricolare e alla nuca. La presenza di lendini non può essere considerata sempre un indice di infestazione attiva in quanto queste possono persistere anche dopo un trattamento efficace. Il riscontro di un numero elevato di uova in prossimità del cuoio capelluto (0,6 mm) è tuttavia suggestivo di infestazione attiva.

La diagnosi definitiva di pediculosi dovrebbe essere basata unicamente sul riscontro di pidocchi vitali. La distinzione tra lendini vitali e lendini non vitali può essere eseguita con certezza soltanto attraverso l'osservazione con microscopio ottico.

**COME INDIVIDUARE I PIDOCCHI** (possono essere necessari da 15 a 30 minuti a seconda delle dimensioni della capigliatura):

Il metodo migliore per cercare questi parassiti è sui capelli bagnati con questo procedimento:

- inumidire i capelli
- applicare un comune balsamo con lo scopo di rendere più difficili gli spostamenti dei parassiti tra i capelli
- con un pettine normale togliere i nodi dai capelli
- passare un pettine dai denti fitti a partire dalla radice dei capelli fino alla punta
- controllare ad ogni passata il pettinino per vedere se ci sono pidocchi (con l'aiuto di una lente di ingrandimento). Le zone da controllare sono soprattutto la nuca, la zona temporale e dietro alle orecchie.
- se si trovano pidocchi, pulire il pettinino prima di passarlo nuovamente tra i capelli.

**QUANDO L'INFEZIONE VIENE ACCERTATA, È NECESSARIO IL RICORSO A PRODOTTI INSETTICIDI.**

In commercio esistono molti prodotti disponibili sotto forma di polveri aspergibili, shampoo, lozioni, schiuma o mousse e spray.

Tali composti possono provocare la morte dei pidocchi adulti (attività pediculocida) e/o provocare anche la morte delle uova (attività ovicida).

## **SCELTA DEI PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO**

**1) LE PIRETRINE SINTETICHE O PIRETROIDI** (piretrine naturali modificate chimicamente per ottenere una maggior stabilità alla luce e al calore) sono le seguenti: **permetrina all'1%**, fenotrina, deltametrina, sumitrina, ecc.

Si tratta di prodotti molto efficaci contro i pidocchi e presentano anche un'azione residua (cioè il prodotto continua ad agire per un certo tempo anche al di fuori del momento dell'applicazione); tale caratteristica però può essere anche negativa in quanto può favorire in certi casi le resistenze.

L'emulsione di permetrina all'1% si applica sui capelli puliti (dopo aver eseguito lo shampoo) e asciutti e sulla cute sottostante con un sottile strato di crema da lasciare agire per 10 minuti (massaggiare tutti i capelli in particolar modo sulla nuca e dietro le orecchie) e rimuovere poi con abbondante risciacquo.

La permetrina distrugge i pidocchi adulti e presenta un'attività ovicida variabile (non distrugge tuttavia le uova nella prima fase di sviluppo - primi 4 giorni - in quanto gli embrioni sono privi di cellule nervose che sono il bersaglio della permetrina). Poiché l'attività ovicida è variabile è

necessario eseguire un secondo trattamento dopo 7 giorni che ucciderà le ninfe appena uscite dalle uova più vecchie, prima che abbiano il tempo di maturare fino al pidocchio adulto che può deporre altre uova. Un terzo trattamento dopo 13-15 giorni dal giorno 0 (cioè 7 giorni dopo il secondo trattamento) ucciderà le ninfe appena uscite dalle uova più giovani. In alternativa è possibile usare due sole somministrazioni, al giorno 0 e al giorno 9.

I piretroidi sono contenuti in preparati sotto forma di shampoo (meno efficace a causa della diluizione con acqua), lozione, gel e polvere.

**2) LE PIRETRINE NATURALI più efficaci se “sinergizzate”** (con l'aggiunta di piperonilbutossido che potenzia l'effetto pediculocida) sono prodotti molto efficaci ma non possiedono un'azione antiparassitaria residua. Nella forma sinergizzata hanno un'azione variabile anche sulle lendini. Il prodotto va applicato su capelli asciutti, per circa 10 minuti, quindi aggiungere gradualmente acqua fino a formare una schiuma e infine risciacquare bene con abbondante acqua. E' necessario utilizzare la stessa tempistica di trattamenti descritta per le piretrine sintetiche.

**3) IL MALATHION** è un antiparassitario attivo contro pidocchi e lendini. Il gel al 0,5% deve essere spalmato in modo uniforme sulla capigliatura asciutta e sulla cute sottostante e lasciato in sede per almeno dieci minuti. Tale prodotto è da considerarsi di seconda scelta quando si è sviluppata una resistenza ai prodotti contenenti permetrina. In genere è necessaria una seconda applicazione di prodotto 7-10 giorni dopo la prima, per uccidere i pidocchi nati dalle uova schiuse dopo il primo trattamento.

**4) COMPOSTI NON INSETTICIDI AD AZIONE FISICA:** negli ultimi anni sono stati sviluppati prodotti a base di dimeticone al 4% (un derivato del silicone) che agiscono con metodi occlusivi. Il prodotto avvolge gli insetti, impedendone i movimenti e la respirazione. Il prodotto non è attivo sulle uova, quindi deve essere riapplicato come descritto per i casi precedenti.

La permetrina, le piretrine naturali sinergizzate e il malathion presentano una efficacia sovrapponibile e un buon profilo di sicurezza.

Sono stati ipotizzati molteplici fattori che determinano le resistenze: utilizzo non corretto dei prodotti per quanto riguarda il dosaggio e la durata del trattamento, il tipo di formulazione, la presenza di un effetto pediculocida residuo e l'uso di antiparassitari come profilassi che causa una sovraesposizione ai composti spesso con utilizzo a dosaggi errati.

Sulla base degli scarsi dati scientifici disponibili l'utilizzo degli insetticidi a base di erbe o prodotti naturali è sconsigliato.

Per quanto riguarda il problema delle resistenze sarebbe buona norma ricorrere ad un modello a mosaico nell'utilizzo dei farmaci/prodotti che prevede in caso di fallimento di un trattamento il ricorso ad un composto con differente profilo di resistenza.

#### **FATTORI SUI QUALI FARE ATTENZIONE:**

LO SHAMPOO HA COME ELEMENTO A SFAVORE DELL'EFFICACIA UN TEMPO DI CONTATTO TROPPO BREVE E IL RISCHIO DI UNA ECCESSIVA DILUIZIONE CON L'ACQUA. NESSUNO DEI PRODOTTI SOTTO FORMA DI SHAMPOO HA DIMOSTRATO DI AVERE ATTIVITÀ OVICIDA. LA PEDICULOSI DEL CAPO NON DOVREBBE QUINDI ESSERE TRATTATA CON FORMULAZIONI CHE GARANTISCONO UNA MAGGIORE EFFICACIA.

LE POLVERI HANNO UN ALTO RISCHIO DI INALAZIONE E POSSONO SCATENARE ALLERGIE.

## COME TOGLIERE LE LENDINI DOPO IL TRATTAMENTO

Cercate di togliere tutte le lendini anche perché così non ci si confonde nei controlli successivi tra uova "vecchie" e uova "nuove".

Subito dopo il trattamento con antiparassitario è possibile applicare sui capelli per 30 minuti una soluzione costituita da una parte di aceto in 10 parti di acqua tiepida per diminuire l'adesione delle lendini ai capelli.

Utilizzare infine un pettine a denti fitti che è uno strumento essenziale per eliminare le uova e i pidocchi uccisi dal prodotto antiparassitario.

Lavare il pettine in acqua a 60°C per 10 minuti.

## DISINFESTAZIONE AMBIENTALE

Ogni disinfestazione di tipo ambientale è da considerarsi inutile.

## INFORMAZIONI E CONSULENZE AI GENITORI

I genitori che volessero avere informazioni o documentazioni in materia di prevenzione e controllo delle malattie infettive o volessero presentare quesiti specifici possono accedere alle diverse strutture territoriali del Dipartimento di Prevenzione:

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| GORIZIA    | tel. 0481592836                    |
| CERVIGNANO | tel. 0431-387728 fax 0431-36016    |
| LATISANA   | tel. 0431-529296 e fax 0431-529273 |
| PALMANOVA  | tel. 0432-921983 fax 0432-921981   |

Ringraziando dell'attenzione

## Bibliografia

**2002** - Linee Guida American Academy of

Pediatrics "*Head lice*"

Frankowski et al., Pediatrics 2002

Sep;110(3):638-43.

<http://aappolicy.aappublications.org/cgi/content/full/pediatrics;110/3/638>

**2004** - Linee guida Canadesi "*Head Lice infestations:a clinical update*"

Infectious Diseases and Immunization

Committee, Canadian Paediatric Society (CPS)

Pediatrics & child health 2004: 9(9):647-651

<http://www.cps.ca/english/statements/ID/ID04-02.htm>

**2006** - Linee guida Italiane "*Linee guida per la diagnosi e il trattamento della pediculosi del capo con l'egida di ADOI, SIDEMAST, SIDERP e SIP*"

Caputo et al. Esperienze Dermatologiche -

ISSN 1128-9155. - VIII:4(2006). - p. 213-227.

[http://www.ilpidocchio.it/pdf/linee\\_guida01.pdf](http://www.ilpidocchio.it/pdf/linee_guida01.pdf)

**2007** - Linee guida Regno Unito "*Head lice*"

NHS (National Health Service) CKS (Clinical

Knowledge Summaries) April 2007

[http://www.cks.library.nhs.uk/head\\_lice/view\\_](http://www.cks.library.nhs.uk/head_lice/view_)