



Comune di Bologna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

La pedicùlosi del **capo**



**Nuovi orientamenti per
un vecchio problema**



Pid **OCCHI**

Purtroppo, ogni anno, con l'inizio della scuola, può capitare che i bambini che frequentano le collettività infantili, "facciano la conoscenza" dei pidocchi del capo.

I motivi della diffusione di questo fenomeno sono legati a differenti fattori: resistenza dei parassiti ad alcuni prodotti usati per contrastare l'infestazione, reticenza di molte famiglie a comunicare la comparsa di pidocchi nei propri figli, nell'erronea convinzione che la presenza del parassita sia sinonimo di scarsa igiene e motivo di vergogna.

Vogliamo trasmettere alcuni e diversi fondamentali messaggi:

in primo luogo **"avere i pidocchi non significa essere sporchi"**, ma per prevenire e controllare la diffusione della pediculosi è indispensabile che **"i genitori controllino la testa dei figli almeno una volta alla settimana"**; inoltre in caso di accertata infestazione, **"il trattamento antiparasitario è necessario e inevitabile, per se stessi e per gli altri"**.

Per fare chiarezza e fornire una corretta informazione su questo tema alle famiglie e agli operatori della scuola e di tutti i luoghi di aggregazione dei nostri ragazzi, sono state predisposte queste note.

Ci auguriamo che questo libretto costituisca un utile strumento di lavoro e di conoscenza per tutti.

Maria Virgilio

Assessora Scuola, Formazione
e Politiche delle Differenze

Giuseppe Paruolo

Assessore Salute
e Comunicazione

Per informazioni:

► Comune di Bologna

- Settore Coordinamento Sociale e Salute

Tel. 051.6498432-402

- Settore Istruzione e Politiche delle differenze

Zero-sei - Tel. 051.6443327

Scuole dell'infanzia comunali - Tel. 051.6443342

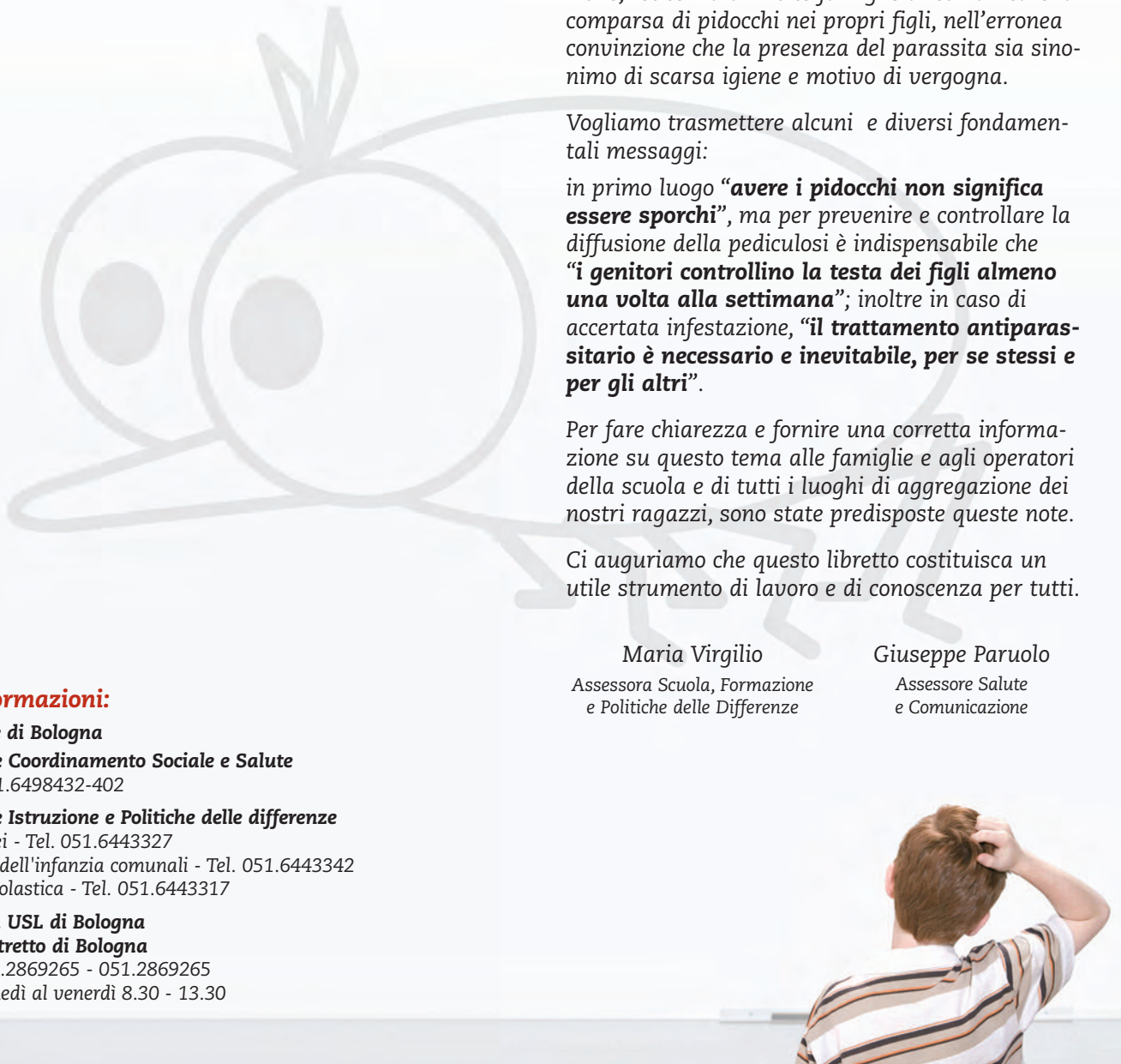
Rete scolastica - Tel. 051.6443317

► Azienda USL di Bologna

URP Distretto di Bologna

Tel. 051.2869265 - 051.2869265

Dal Lunedì al venerdì 8.30 - 13.30



Gruppo di lavoro:

Donatella Casadio
Coordinatore del gruppo; Comune di Bologna,
Settore Coordinamento Sociale e Salute

Maria Grazia Bedetti
AUSL Bologna, UOC Pediatria di Comunità

Renata Bruni
AFM SpA - Farmacie Comunali

Mauro Casarini
Direzione XI Circolo

Massimiliano Fracassi
Federfarma Bologna

Annarosa Gianninoni
AUSL Bologna, UOS Profilassi malattie infettive

Rita Ricci
AUSL Bologna, UOC Pediatria di Comunità

Grazia Russo
Comune di Bologna, Settore Istruzione

Sandra Sandri
AUSL Bologna, UOC Pediatria di Comunità

Anna Tomesani
AUSL Bologna, UOC Pediatria di Comunità

Gabriele Ventura
Comune di Bologna, Settore Istruzione

Il testo è stato redatto a cura di

Maria Grazia Bedetti, Rita Ricci, Sandra Sandri, Anna Tomesani
AUSL Bologna, UOC Pediatria di Comunità

Iria Neri, Annalisa Patrizi, Bianca Maria Piraccini
Università degli Studi di Bologna
Dipartimento di Medicina Clinica Specialistica e Sperimentale
Sezione Di Clinica Dermatologica

Ombretta Marescalchi
Università degli Studi di Bologna
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica e Sperimentale

Il testo del documento è stato condiviso con il Gruppo
Interaziendale Trasversale per la branca di Dermatologia

COME SI MANIFESTA

La pediculosi del capo è causata dal *Pediculus humanus capitis*, un insetto appartenente alla famiglia dei Pediculidi, parassita esterno obbligato permanente e strettamente specie-specifico dell'uomo. I pidocchi che infestano altre specie animali, se trasferiti sull'uomo, non sono in grado di portare a termine il loro ciclo di sviluppo e di conseguenza di provocare una vera infestazione.

LA PEDICULOSI E' PRESENTE FIN DAI TEMPI PIU' ANTICHI

Nei capelli di mummie preistoriche sono state trovate lendini. I pidocchi sono citati nella Bibbia e nei papiri egizi: hanno quindi compiuto il loro ciclo evolutivo parallelamente allo sviluppo della razza umana.

Quando 1.800.000 anni fa gli antenati antropomorfi dell'uomo persero i peli sul corpo, il "pidocchio" rimase confinato al capo. Compare probabilmente in quel periodo la "piattola" (*Phthirus pubis*), un insetto dello stesso ordine (Anopluri), ma di famiglia diversa (Phthiridi), responsabile delle infestazioni della zona pubica.

Circa 72.000 anni fa, in Africa, quando l'uomo cominciò ad usare i vestiti, nella famiglia dei Pediculidi si differenziarono due specie: il pidocchio del capo (*Pediculus humanus capitis*), localizzato esclusivamente al capo, ed il pidocchio del

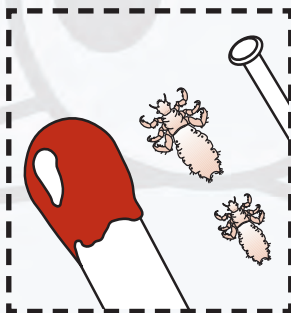
corpo (*Pediculus humanus corporis*), localizzato sui vestiti. Questa differenza è molto importante dal punto di vista sanitario in quanto il pidocchio del corpo può trasmettere malattie pericolose per l'uomo: il tifo esantematico (causato dalla *Rickettsia prowazeki*), la febbre delle trincee (causata dalla *Rochalimaea quintana*) e la febbre ricorrente cosmopolita (causata dalla *Borrelia recurrentis*).

Il pidocchio del capo invece, non è portatore di malattie.

La pediculosi è molto diffusa. Si stima che nel mondo milioni di persone ne siano colpite ogni anno. Nelle nazioni sviluppate la fascia d'età maggiormente interessata è quella fra i 3 e i 12 anni.

L'INSETTO

È grande da 1 a 3 mm, senza ali, dotato di uncini con cui si attacca ai capelli. Si nutre prelevando piccole quantità di sangue dall'ospite.



Il colore può variare da un ospite all'altro e costituisce una forma di mimetismo.

I pidocchi e le loro uova si localizzano preferibilmente ai lati del capo, dietro alle orecchie e sulla nuca. La femmina è in grado di deporre da 3 a 10 uova al giorno.

Dall'uovo esce la ninfa che ha forma identica all'adulto, ma è più piccola. Entro 7-10 giorni l'insetto diventa adulto e vive da 2 a 4 settimane. Pertanto il ciclo vitale del pidocchio è di circa 30 giorni

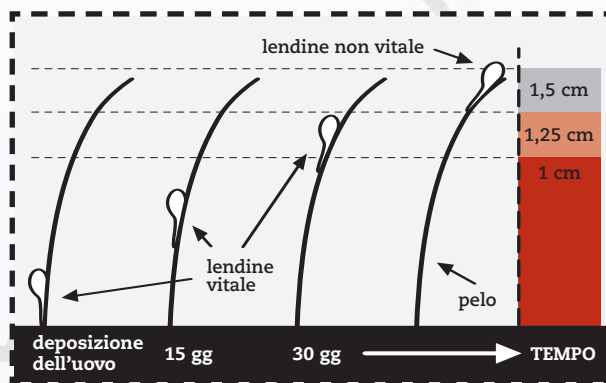
LE UOVA - "LENDINI"

Sono di forma ovale, del diametro massimo di 1 mm, incollate ai capelli, grazie al fatto che la femmina del pidocchio produce una sostanza cementante che le fissa alla base del capello.

Nei climi temperati sono deposte alla radice dei capelli, per sfruttare il calore del corpo.

Se l'infestazione non è riconosciuta rapidamente, si possono trovare varie centinaia di uova.

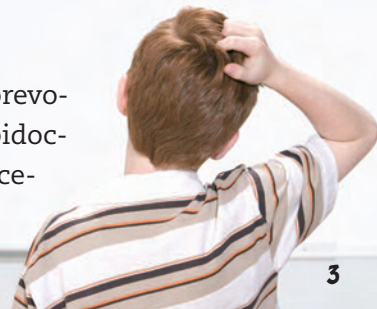
Le uova si schiudono dopo circa una settimana. Dopo la schiusa, la lendine vuota resta aderente al capello.



Calcolando che un capello cresce circa 0,2 mm al giorno, si può risalire al periodo di deposizione delle uova: **a temperature ambientali non elevate le uova che distano più di un centimetro dalla radice dei capelli sono con elevata probabilità non vitali.**

LA TRASMISSIONE

In condizioni favorevoli di temperatura i pidocchi si spostano velocemente tra i capelli,



fino a 23 centimetri al minuto. Fuori del cuoio capelluto, a temperature ambientali non elevate sopravvivono in genere meno di 24 ore. Le uova non sopravvivono alle normali temperature ambientali.

I parassiti si trasmettono da un ospite a un altro in genere attraverso un contatto diretto tra i capelli. Spazzole o pettini sono un veicolo di trasmissione, mentre è molto discusso il ruolo degli abiti, degli oggetti e degli arredi nella diffusione dell'infestazione. E' probabile infatti che gli insetti che cadono dal capo e che si possono ritrovare su cuscini e lenzuola siano poco vitali. Da queste considerazioni consegue che non è necessario un eccesso di energie nella bonifica dell'ambiente. E' indicata piuttosto la pulizia degli oggetti che hanno avuto un prolungato contatto con i capelli (ad esempio pettini, spazzole, berretti, federe) con lavaggio a 60°.

IL PRURITO

E' dovuto alla sensibilizzazione verso le sostanze contenute nella saliva dell'insetto. Nel soggetto infestato per la prima volta il prurito compare dopo 4-6 settimane. Può persistere per breve tempo dopo il trattamento, senza che significhi un fallimento della terapia. Può variare da persona a persona e può essere riconducibile anche a motivi psicologici, legati alla fobia dell'insetto.

CHI E' PIU' ESPOSTO

L'infestazione registra la più elevata incidenza a fine estate - inizio autunno. E' riscontrabile in persone di tutti i gruppi socio-economi-

ci. Non c'è relazione con la frequenza dei lavaggi o con la lunghezza dei capelli. E' vero invece che alcuni soggetti sono più predisposti di altri, anche se i fattori di rischio non sono completamente conosciuti: è più frequente nei bambini, dai 3 ai 12 anni, soprattutto di sesso femminile. I capelli crespi sono infestati meno facilmente.

COME SI IDENTIFICA UNA INFESTAZIONE ATTIVA

Si basa **in primo luogo** sulla ricerca dell'insetto e **solo in secondo luogo** sulla ricerca delle lendini.

- Vi è **certezza** di infestazione quando si trovano insetti sul capo. Non è facile comunque vederli perchè si spostano rapidamente sul cuoio capelluto.
- Vi è **probabilità** di infestazione se si trovano lendini a meno di 1 centimetro dalla base dei capelli o se queste sono in numero molto elevato. Le lendini si trovano più frequentemente dietro le orecchie e sulla nuca.

La distinzione tra lendini vitali e lendini non vitali può essere eseguita con certezza soltanto attraverso l'osservazione con il microscopio ottico o con il dermatoscopio.

La distinzione tra lendini vitali e lendini non vitali eseguita a "occhio nudo" non è affidabile (le lendini non vive avrebbero

colorito più chiaro e minore aderenza al fusto dei capelli). Non è quindi un metodo da applicare per la diagnosi.

COME TROVARE I PIDOCCHI - "combing"

Il metodo migliore per cercare gli insetti è da eseguirsi sui capelli bagnati, con questo procedimento:

- **Inumidire i capelli.**
- **Applicare un comune balsamo**, con lo scopo di rendere più difficili gli spostamenti degli insetti tra i capelli. Con un pettine normale togliere i nodi dai capelli.

- Passare un **pettinino a denti fitti** a partire dalla radice dei capelli fino alla punta, avendo cura di toccare il cuoio capelluto.



- **Controllare il pettinino** ad ogni passata per vedere se ci sono pidocchi. Può essere di aiuto una lente di ingrandimento.
- **Ripetere in tutte le direzioni** fino ad avere pettinato tutti i capelli. Le zone su cui porre maggiore attenzione sono la nuca e la zona temporale, sopra e dietro le orecchie.
- Se si trovano pidocchi, **pulire il pettinino** passandolo su un tessuto o sciacquando-lo prima di passare nuovamente tra i capelli.

- Risciacquare il balsamo e ripetere nuovamente la ricerca sui capelli sciacquati

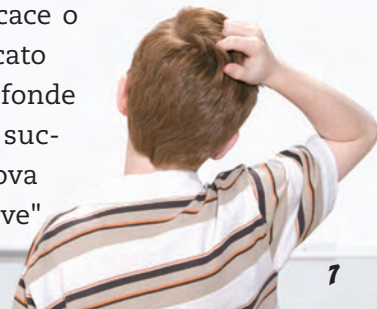
Gli insetti, se numerosi, possono essere trovati già al primo passaggio del pettinino. Se sono pochi, per eseguire la ricerca accurata su tutto il capo possono essere necessari da 15 a 30 minuti, a seconda delle dimensioni della capigliatura.

Il solo lavaggio dei capelli con uno shampoo non è sufficiente per rilevare la presenza di pidocchi.

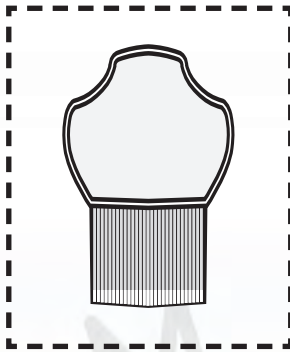
Questa operazione può essere eseguita anche sui capelli asciutti per quanto possa risultare meno gradita per i bambini.

COSA FARE SE C'E' INFESTAZIONE ATTIVA

- **Eseguire il trattamento più indicato per la condizione specifica** (vedi sezione successiva)
- **Ricordare che l'applicazione di prodotti antiparassitari:**
 - Va eseguita soltanto in presenza di una infestazione attiva.
 - Non ha alcuna efficacia preventiva
- **Cercare di togliere tutte le lendini:**
 - Il trattamento potrebbe essere stato parzialmente efficace o non ben applicato
 - Non ci si confonde nei controlli successivi tra uova "vecchie e nuove"



Si applica una soluzione costituita per 2/3 da acqua tiepida e 1/3 da aceto, per diminuire l'adesione delle lendini ai capelli. Sono disponibili in commercio nume-



rosi prodotti coadiuvanti, che hanno meccanismi d'azione (ma non prezzo) simili a quelli dell'aceto.

Si rimuovono le lendini a mano, o, meglio, con un pettinino a denti fitti (vedi esempio in figura) passato su tutte le parti del cuoio capelluto.

- **Riapplicare** dopo 7-10 giorni il trattamento (è il tempo necessario per l'apertura delle uova che il trattamento precedentemente effettuato potrebbe non avere inattivato).
- **Controllare i conviventi**, in particolare quelli che condividono lo stesso letto e le persone che hanno avuto con loro contatti stretti), e trattare anche loro, se infestati

- **Bonificare l'ambiente domestico**

La trasmissione dei pidocchi attraverso gli oggetti e la biancheria è molto discussa. Come precedentemente esposto, è probabile che gli insetti che cadono dal capo siano poco vitali. Per questo motivo le più recenti indicazioni sul trattamento della pediculosi raccomandano di concentrare l'attenzione sul costante con-

trollo dei capelli e sul corretto trattamento piuttosto che su un'esagerata igiene ambientale.

E' necessario

Pulire pettini, spazzole, fermacapelli ecc. in acqua calda (50-60°) per 10 minuti poi lavarli con detergente;

Può essere utile

Lavare la biancheria e gli indumenti a 60°.

- **Disinfestare l'ambiente scolastico**

Non è indicato

I METODI DI TRATTAMENTO

Sono disponibili numerosi tipi di trattamento per la pediculosi, nessun trattamento è efficace nel 100% dei casi.

Ogni famiglia, in base alle proprie attitudini e disponibilità di tempo potrà trovare la modalità più adatta per risolvere il problema **eventualmente associando a trattamenti insetticidi, metodi adatti a eliminare meccanicamente uova e parassiti**. Questo potrà permettere di minimizzare eventuali effetti avversi alle sostanze impiegate e i fallimenti delle terapie.

I Meccanismi d'azione possono essere classificati in tre principali categorie:

- 1 - Prodotti a base di insetticidi, che uccidono i pidocchi e le lendini
- 2 - Prodotti che agiscono con meccanismi occlusivi



3 - Metodi di eliminazione meccanica dei parassiti

Cause di fallimento

Il rinvenimento di pidocchi vivi dopo pochi giorni dal trattamento è segno di fallimento che può essere dovuto a:

- resistenza vera del parassita nei confronti del prodotto utilizzato
- non corretta esecuzione del trattamento (es. mancato rispetto dei tempi di posa; distribuzione non uniforme o di quantità inadeguate di prodotto sul cuoio capelluto)
- reinfestazione

1 - TRATTAMENTI CON INSETTICIDI

Possono avere attività capace di provocare la morte dei pidocchi adulti (pediculocida) e/o capacità di provocare la morte delle uova (ovicida).

La valutazione dell'efficacia di un insetticida non è facile. Per quanto siano state segnalate resistenze per ogni tipo di sostanza, i prodotti per uso locale (topici) disponibili per uso umano hanno in genere una buona efficacia.

Le formulazioni come emulsioni, lozioni, gel e schiume, che vanno applicati sui capelli asciutti, sembrano più efficaci degli shampoo in relazione di una minore diluizione del principio attivo durante l'uso e del tempo di contatto più prolungato.

Le formulazioni in polvere vanno applicate con cautela per il possibile rischio di inalazione delle polveri da parte dei bambini nel corso dell'applicazione

Modalità di impiego. Gli insetticidi, indipendentemente dal tipo di formulazione, devono essere applicati in modo uniforme sul cuoio capelluto e sui capelli per l'intera lunghezza, con l'aiuto di un pettine, **lasciati in sede per il tempo indicato della casa produttrice**, e, quindi, risciacquati. In linea teorica, un solo trattamento dovrebbe essere sufficiente ad eradicare l'infestazione. Tuttavia, poiché alcune uova possono sopravvivere, per assicurare il successo del trattamento è consigliabile effettuare una seconda applicazione a distanza di 7-10 giorni dalla prima.

La **tollerabilità** è un fattore assai importante nella scelta del prodotto da utilizzare. I pidocchi non provocano problemi di salute, quindi non sono accettabili rischi nel trattamento. I prodotti disponibili per uso umano sono peraltro generalmente ben tollerati e presentano un buon margine di sicurezza. L'assorbimento sistemico è pressoché trascurabile. Le formulazioni alcoliche (lozioni) non dovrebbero essere utilizzate nei bambini molto piccoli o nei pazienti asmatici per il rischio di broncospasmo e in presenza di lesioni escoriate del cuoio capelluto.

Non sono disponibili dati di letteratura sulla tossicità degli insetticidi nei bambini di età inferiore ai 2 anni. Sotto questa età, così come in gravidanza e in allattamento, sono cautelativamente da prediligere i metodi di rimozione meccanica.

LE PIRETRINE sono una serie di sostanze vegetali estratte dai



fiori di crisantemo. Agiscono paralizzando il sistema nervoso dell'insetto, che diventa incapace di muoversi. L'azione tossica è di breve durata e può essere insufficiente a neutralizzarlo. Sono poco efficaci nei confronti delle uova poiché gli embrioni sono privi di cellule nervose, e quindi non sensibili al meccanismo di azione dell'insetticida. Sono inoltre poco stabili alla luce e al calore. Non è stata segnalata un'aumentata incidenza di malformazioni dopo l'utilizzo di pediculocidi contenenti piretrine naturali e piretroidi durante la gravidanza. Le piretrine per uso umano sono associate a piperonil butossido che ne aumenta l'efficacia.

Nell'uomo la tossicità è molto bassa, se si esclude la possibilità di allergie o irritazioni da contatto.

I PIRETROIDI (permetrina, fenotrina, sumitrina) sono derivati sintetici delle piretrine, meno costosi, con maggiore persistenza nell'ambiente e con maggiore efficacia in quanto possiedono un'azione residua in grado di uccidere le ninfe che emergono dal 20-30% delle uova non uccise dal trattamento. Sono disponibili soli o sinergizzati, in associazione a piperonil butossido. Anch'essi non hanno efficacia completa nei confronti delle lendini.

La maggior parte dei piretroidi non causa effetti collaterali. Sono meno allergizzanti rispetto alle piretrine naturali, ma possono causare alterazioni della sensibilità (parestesia, intorpidimento temporaneo della lingua e delle labbra) dopo esposizione cutanea e orale,

che compaiono dopo diverse ore e risultano comunque transitorie.

IL MALATHION 0.5% è un trattamento di seconda scelta, da utilizzare nei casi in cui è sospettata una resistenza alla permetrina o alle piretrine. E' un insetticida organofosforico (inibitore della colinesterasi). E' altamente efficace sia contro gli insetti sia contro le lendini. Ha un odore che può essere sgradevole.

E' necessario avere precauzioni nell'utilizzo perchè se ingerito può provocare depressione respiratoria che peraltro non è segnalata per il prodotto correttamente impiegato (dati di letteratura eseguiti in bambini sopra ai 6 anni). Anche per il Malathion sono state segnalate resistenze.

2 - TRATTAMENTI OCCLUSIVI

DIMETICONE: Il prodotto avvolge gli insetti, impedendone i movimenti e la respirazione. Sono disponibili buoni studi clinici che ne dimostrano un'efficacia paragonabile a quella degli insetticidi. Non è assorbito dalla cute e sembra quindi sicuro in gravidanza e allattamento.

TRATTAMENTI A BASE DI OLI NATURALI agiscono probabilmente con meccanismo occlusivo. Non per tutti sono disponibili studi di efficacia.

3 - TRATTAMENTI MECCANICI

Sono costituiti dalla sola **rimozione meccanica degli insetti e delle lendini eseguita con**



pettinini a denti fitti, eseguita ad umido sui capelli, a cadenza di 4 giorni per 2 settimane, previa applicazione di un comune balsamo. Sono diffusi in particolare nel Regno Unito. La tecnica (chiamata "combing" da "comb = pettine) è stata precedentemente descritta nella sezione sull'individuazione degli insetti.

La procedura va ripetuta ogni 4 giorni per almeno 2 settimane e comunque fino a quando per 3 trattamenti successivi non si vedono più pidocchi.

Si tratta di una tecnica un po' più laboriosa ma efficace che si basa sul fatto che le uova si schiudono in una settimana ed i pidocchi appena nati non sono in grado di spostarsi da una testa all'altra per i primi 7 giorni dopo la nascita e di riprodursi per i primi 10 giorni. Quindi, se tutti i pidocchi "giovani" vengono asportati entro i primi giorni dalla nascita, l'infestazione può essere eradicata. Uno studio su 133 soggetti ne ha dimostrato l'efficacia in confronto con fenotrina e Malathion.

Questo metodo è privo di effetti avversi e potrebbe avere percentuali di efficacia comparabili o superiori agli insetticidi tradizionali.

La sua efficacia però è fortemente legata all'esperienza ed alla manualità della persona che applica il trattamento ed è migliore in presenza di infestazioni di piccole dimensioni.

Questo metodo può essere usato

- **da solo** se l'uso di un agente chimico non è indicato (bambini molto piccoli, reazioni ad altri trattamenti, gravidanza, allattamento)

- **in associazione ad un pediculocida** per aumentarne l'efficacia.

**ASSOCIARE UN PEDICULOCIDA
CON IL METODO
DI ELIMINAZIONE MECCANICA
AUMENTA LA PROBABILITA'
DI RIUSCITA DEL TRATTAMENTO**

LA PREVENZIONE

Non è facile. Per quanto i bambini abbiano frequenti contatti diretti e prolungati tra le loro teste e frequente possa essere lo scambio di oggetti personali, non è consigliabile ricorrere a provvedimenti restrittivi della normale convivenza scolastica, che hanno come conseguenza l'induzione di un clima di sospetto e di emarginazione inutile oltre che controproducente.

- **Il controllo settimanale dei capelli** da parte dei genitori per l'identificazione precoce dei casi è l'unica corretta misura di prevenzione

efficace

- **L'uso di insetticidi a scopo preventivo** è una pratica dannosa che va energicamente scoraggiata. Aumenta infatti la probabilità di effetti avversi ai prodotti utilizzati e favorisce l'insorgenza di resistenze ai trattamenti.

controindicato

- **L'uso di prodotti "che prevengono le infezioni"** è una pratica inutilmente costosa. Non vi sono prove di efficacia di queste sostanze ed i genitori possono essere indot-

costo inutile

ti a pensare che non sia necessario il controllo settimanale della testa. Va quindi sconsigliato.

- Sono disponibili sul mercato numerosi prodotti coadiuvanti per la pediculosi ma che non hanno attività specifica contro di essi. Sono classificati come "**complementi cosmetici**". I genitori vanno avvisati di porre attenzione negli acquisti perchè alcuni di questi prodotti differiscono di poco, nel nome o nella confezione, dai quelli che contengono i veri principi attivi. per il trattamento.

attenzione all'etichetta

- Gli studi disponibili hanno dimostrato che **la ricerca a scuola delle lendini** (screening) non è efficace nella riduzione dell'incidenza della pediculosi. Lo screening scolastico non può quindi sostituire il controllo regolare delle teste da parte dei genitori.

non efficace

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

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_whole_topic_review

Trattamento di rimozione meccanica: Sito per informazioni ed acquisto del Bug Buster Kit

http://www.chc.org/products_kit.cfm



federfarmabologna
associazione provinciale delle farmacie



**Farmacia
Comunale**

GRUPPO
ADMENTA...



cittàsane

rete italiana OMS



**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**



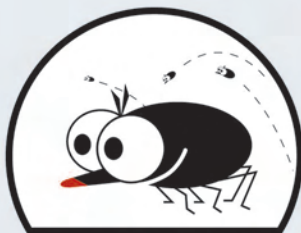
Ministero della Pubblica Istruzione



Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

**Ufficio Scolastico Provinciale
di Bologna**

**Cosa ti passa
per la Testa?**



Pid OCCHI