



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**ISTITUTO COMPRENSIVO "C. COLOMBO"**  
**Via dell'Ippocampo, 41 – 00054 Fiumicino**  
**Cod. meccanografico RMIC83800A**  
☎ n. 06/65210784 – Fax n. 06/65210777 e mail [rmic83800a@istruzione.it](mailto:rmic83800a@istruzione.it)

## **CIRC. N. 60**

alle famiglie  
ai Docenti  
al Personale ATA  
tutti i plessi

### **Oggetto: Pediculosi**

Al fine di prevenire la diffusione della pediculosi, si invitano le famiglie a controllare giornalmente la testa dei propri figli e, nel caso di infestazione, a porre in atto tutte le misure necessarie all'eliminazione del parassita ed evitare il rientro a scuola del bambino sino alla fine del trattamento. Si rimanda alla lettura della scheda SISP – aspetti epidemiologici e clinici allegata alla presente).

I Docenti, inoltre, come previsto dal Regolamento di Istituto (punto 47), in presenza di evidenti segni di infestazione, lo comunicheranno per iscritto al Dirigente Scolastico.

Fiumicino, 07.11.2017

Il Dirigente Scolastico  
Dott.ssa Maria Pia Sorce

Firma autografa omessa ai sensi  
dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993

Allegato: scheda SISP

## **A. La pediculosi : aspetti epidemiologici e clinici**

### **1. Etiologia**

*Pediculus humanus capitis* è un ectoparassita il cui unico ospite è l'uomo; si nutre del sangue dell'ospite effettuando diversi pasti nelle 24 ore e risiede a stretto contatto con il cuoio capelluto al fine di mantenere costante la propria temperatura corporea. Il ciclo vitale del parassita consta di tre stadi:

uovo, ninfa e adulto. Le uova (dette lendini), di forma allungata e colorito biancogrigiastro, hanno dimensioni di 0.3 – 0.8 mm, sono deposte dalla femmina adulta e cementate alla base del capello mediante una particolare sostanza collosa; si schiudono dopo circa una settimana dalla deposizione ( range = 6 -14 giorni) dando luogo alla ninfa. Quest'ultima ha una morfologia simile all'adulto ma è di dimensioni minori e matura nell'individuo adulto in una settimana circa. Dopo la schiusa, la lendine vuota resta aderente al capello. L'adulto misura 2 – 3 mm di lunghezza e il suo colore varia da marrone a bianco grigiastro. La femmina vive sino a 4 settimane e depone circa 10 uova al giorno.

L'insetto si nutre prelevando piccole quantità di sangue dall'ospite. Al di fuori del cuoio capelluto, il parassita sopravvive per 24 – 48 ore, in genere meno di 24 ore, e le sue uova non riescono a schiudersi se si trovano ad una temperatura inferiore a quella cutanea (1).

### **2. Epidemiologia**

La pediculosi è ubiquitaria e sono milioni le persone colpite ogni anno in tutto il mondo; nelle Nazioni sviluppate la fascia d'età maggiormente interessata è quella fra i 3 e i 12 anni (2). L'infestazione non è influenzata dallo stato socio-economico né dalla lunghezza dei capelli o dalla frequenza dei lavaggi.

In Italia è stato osservato un incremento del numero dei casi di pediculosi, che colpisce prevalentemente i bambini, con focolai epidemici nelle comunità scolastiche. Il numero di casi notificati, che verosimilmente sottostima di molto il numero reale, è passato da 3449 nel 1990 a 4907 (in 1009 focolai) nel 1999 (3).

La trasmissione del parassita si verifica per contatto diretto con la testa di un soggetto infestato. E' invece controverso il ruolo dei cosiddetti fomiti ( da fomes, -itis = oggetto che funge da veicolo di agenti infettivi, nel caso in questione ci si riferisce ai vestiti, cappelli, cuscini, spazzole e in generale qualsiasi oggetto che entra in contatto con la testa), poiché vi sono pochi studi sperimentali al riguardo (4). In ogni caso, si ritiene che la trasmissione tramite i fomiti sia possibile, sebbene meno frequente della trasmissione per contatto diretto. Generalmente i pidocchi reperibili sui fomiti sono giunti al termine del loro ciclo vitale e hanno una diminuita capacità di stabilirsi su nuovi ospiti (5). Sono necessari circa 30 secondi affinché un pidocchio si trasferisca

da una testa all'altra: ciò significa che solo un contatto diretto e prolungato è associato al rischio di trasmissione (6). Ne deriva che quando un bambino è affetto da pediculosi, l'infezione può estendersi a tutti i componenti del nucleo familiare.

### **3. Clinica**

Il sintomo principale, che può mancare, è il prurito, causato da una reazione allergica alla saliva dell'insetto. Occasionalmente è possibile osservare un'infezione cutanea batterica secondaria alle lesioni da grattamento. Nel soggetto infestato per la prima volta, il prurito può comparire solo dopo 4 – 6 settimane, il tempo necessario perché si sviluppi la sensibilizzazione alla saliva dell'insetto (7). La diagnosi di certezza consegue al reperimento del parassita vivo, ma ciò può essere difficile perché *P. capitis* si muove ad una velocità di 6 – 30 cm al minuto (7). La sola presenza di lendini non è di per sé diagnostica. Uno studio ha dimostrato, attraverso l'esame in laboratorio di campioni pervenuti da soggetti ritenuti infestati, un'elevata percentuale di bambini erroneamente classificati come affetti da pediculosi; tra i soggetti correttamente identificati come portatori di lendini, solo il 53.3% presentava lendini attive (ossia, contenenti il parassita) (8). La sola presenza di lendini non significa che il soggetto necessariamente svilupperà la parassitosi: uno studio, condotto su 1729 bambini sottoposti a screening in ambito scolastico, ha evidenziato il parassita in 28 soggetti (1.6%) e la presenza di lendini in 63 bambini (3.6%); in quest'ultimo gruppo, il follow up di due settimane relativo a 50 soggetti ha avuto come esito il riscontro del parassita in soli 9 soggetti (18%) (9). L'uovo viene deposto molto vicino al cuoio capelluto (ossia a circa 3-4 mm dalla superficie cutanea), per cui se teniamo presente che il capello cresce di 0.4 mm circa ogni giorno e l'uovo si schiude 7 – 10 giorni dopo la sua deposizione, possiamo concludere che una lendine che si

trova alla distanza di almeno 1 cm dal cuoio capelluto è vuota (nel senso che il pidocchio è già uscito) oppure è stata inattivata dal trattamento (7).

#### **4. Prevenzione**

E' impossibile prevenire completamente le infestazioni da *P. capitis*. I bambini, a causa delle loro peculiari modalità comportamentali, hanno frequenti contatti diretti e prolungati tra le loro teste ed è frequente lo scambio di oggetti personali (capelli etc:). Ne consegue che i bambini devono essere educati ad evitare o almeno ridurre tali comportamenti. L'unica corretta misura di prevenzione è costituita dall'identificazione precoce dei casi, attuata mediante il controllo settimanale della testa da parte dei genitori. E' assolutamente scorretto l'uso a scopo preventivo dei prodotti utilizzati nel trattamento per l'eliminazione dei pidocchi: si tratta di una pratica inutile e dannosa, e come tale deve essere energicamente scoraggiata.

##### **a. Misure di prevenzione in ambito familiare**

Successivamente all'identificazione di un caso indice, tutti i conviventi devono essere controllati e trattati se positivi. E' opportuno trattare comunque, indipendentemente dall'esito dell'accertamento, coloro che condividono lo stesso letto con il caso indice. Sebbene la trasmissione tramite fomiti abbia un ruolo meno importante, è opportuno procedere al trattamento degli oggetti personali nel modo seguente (10):

- spazzole e pettini: immersione per 10 minuti in acqua calda ad almeno 54° C, in cui diluire eventualmente il prodotto indicato per il trattamento;
- biancheria: lavaggio a caldo (60°C) in lavatrice o a secco; altrettanto efficace è la conservazione di tali materiali in sacchi di plastica per 10 giorni.

##### **b. Misure di prevenzione in ambito scolastico e nelle collettività in genere**

Gli studi epidemiologici disponibili (1,10) hanno messo in evidenza che lo screening (controllo delle teste) in ambito scolastico non ha dimostrato di ridurre l'incidenza della parassitosi, e non viene quindi raccomandato in quanto si tratta di un intervento di non comprovata efficacia. Al contrario, numerosi studi descrittivi suggeriscono che l'educazione dei genitori riguardo al riconoscimento e al trattamento della pediculosi può risultare efficace (11,12). I genitori dovrebbero essere incoraggiati a controllare routinariamente le teste dei figli anche se asintomatici; lo screening scolastico non può sostituire tale modalità di controllo (5,12,13).

##### **c. Criteri di riammissione scolastica**

Il bambino può tornare a scuola il giorno dopo il trattamento. Non è indispensabile che, contestualmente al trattamento, sia stata effettuata la rimozione delle lendini (14), tuttavia tale pratica può essere presa in considerazione per le seguenti ragioni (7):

- LA RIMOZIONE DELLE LENDINI PUO' RIDURRE LA CONFUSIONE DIAGNOSTICA
- la rimozione delle lendini evita che il trattamento venga ripetuto senza che ve ne sia la necessità
- secondo alcuni Autori la rimozione delle lendini situate entro 1 cm dal cuoio capelluto è utile per diminuire il rischio, peraltro modesto, di reinfezione.

La rimozione delle lendini si effettua utilizzando una soluzione di acqua e aceto in parti uguali, in grado di sciogliere la sostanza collosa che tiene l'uovo adeso al capello.

#### **5. Trattamento**

In commercio sono disponibili numerosi prodotti, ma non di tutti esistono prove di efficacia.

Il prodotto di prima scelta è attualmente la **permetrina 1%** (7), disponibile in forma di crema che va applicata dopo lo shampoo e risciacquata dopo 10 minuti. Si tratta di un piretroide sintetico che, al contrario delle piretrine naturali, (così chiamate perchè estratte dal crisantemo) non causa reazioni allergiche in persone con ipersensibilità al crisantemo e possiede un'azione residua in grado di uccidere le ninfe che emergono dal 20 - 30% delle uova non uccise dal trattamento. E' comunque consigliata una seconda applicazione 7-10 giorni dopo la prima. E' stata segnalata resistenza alla permetrina nei paesi anglosassoni, tuttavia la prevalenza di tale fenomeno non è nota. Un trattamento di seconda scelta, da utilizzare solo nei casi in cui è sospettata una resistenza alla permetrina o alle piretrine, è il **malathion 0.5%** (10); si tratta di un insetticida organofosforico (inibitore della colinesterasi), disponibile sotto forma di lozione applicata sulla capigliatura asciutta per 10 minuti, seguita da un lavaggio con un normale shampoo. Il malathion è sia pediculocida che ovidica. E' segnalata grave depressione respiratoria in seguito alla sua ingestione accidentale. In commercio, come accennato, sono disponibili le **piretrine** di origine vegetale. Sono neurotossiche nei confronti di *P. capitis*, mentre la loro tossicità nei confronti dei mammiferi è molto bassa. Come già detto, sono controindicate negli allergici al crisantemo, sebbene le moderne tecniche estrattive minimizzino la possibilità di contaminazione del prodotto, per cui molto raramente sono state

riportate reazioni allergiche. Nessuna di queste piretrine è ovicida al 100%, infatti gli embrioni sono privi di cellule nervose per alcuni giorni, periodo in cui l'attività neurotossica non si può esplicare (7). E' stata segnalata resistenza del parassita nei confronti di tale prodotto. Di recente è stato commercializzato un prodotto contenente **piretrine e piperonilbutossido**, sotto forma di mousse termosensibile; su tale prodotto esiste attualmente uno studio clinico di efficacia, in cui sono state messe a confronto la mousse vs. una crema a base di permetrina (15): i risultati indicherebbero una elevata efficacia del prodotto sia come pediculocida che come ovicida. Il trattamento può fallire essenzialmente per due ragioni (16):

uso improprio o incompleto del prodotto: mancata ripetizione del trattamento dopo 7-14 giorni, uso di una quantità insufficiente a determinare un contatto con l'intero cuoio capelluto e con i capelli in tutta la loro estensione;

resistenza al prodotto: è stata descritta resistenza alla permetrina e alle piretrine, mentre per quanto riguarda il malathion il problema è stato segnalato sino ad ora soltanto in Gran Bretagna e in Francia.

Infine, il trattamento può fallire solo apparentemente, quando il paziente è stato trattato per una pediculosi inesistente, sicchè l'errore diagnostico e il trattamento inappropriato si perpetuano in un circolo vizioso.

Sull'efficacia dei sunnominati principi attivi esistono due revisioni sistematiche; la prima individua nella permetrina il prodotto più efficace (17); i risultati della seconda, che è stata condotta con criteri più restrittivi, non depongono per una maggiore efficacia della permetrina rispetto al malathion e alle piretrine sinergizzate (18). La stessa revisione sottolinea inoltre che non vi sono evidenze di efficacia di altri principi attivi, compresi i prodotti a base di erbe, mentre i metodi fisici (il c.d. Bug Busting) sono risultati inefficaci. E' interessante notare come tre studi clinici inclusi in quest'ultima revisione siano stati condotti in Paesi in via di sviluppo, in cui normalmente gli antiparassitari non sono disponibili; pertanto i trattamenti potrebbero essere risultati più efficaci in quanto *P. capitis* non era sottoposto ad alcuna pressione selettiva.