

LA PEDICULOSI DEL CAPO

L'infestazione da pidocchi è un problema che si presenta ciclicamente, soprattutto all'interno di comunità di bambini, adolescenti o anziani.

L'evento, di per sé, non ha risvolti negativi sulla salute, ma viene vissuto con ansia e disagio, spesso alimentati dai luoghi comuni che lo circondano.

PEDICULOSI DEL CAPO



Pidocchio del capo

Uova

Un illustre antenato del pidocchio



Pidocchio fossile, 44
milioni anni
(*Megamenopon*)

I PIDOCCHI

I pidocchi, o più correttamente anopluri, sono insetti atteri (privi di ali), ectoparassiti ematofagi obbligati dei mammiferi.

Delle specie appartenenti all'ordine degli Anoplura, o Phthiriaptera, solo due infestano l'uomo: *Pediculus humanus* (subspecies *capitis* e *corporis*) e *Phthirus pubis*.

La pediculosi: il parassita

Il pidocchio del capo è un piccolo insetto di colore grigio-marrone, dotato di arti coi quali si lega saldamente ai capelli e di un apparato buccale col quale si nutre del sangue dell'ospite.

La femmina vive 3-4 settimane e depone giornalmente una decina di uova (lendini) che fissa alla base del capello con una sostanza "collante".

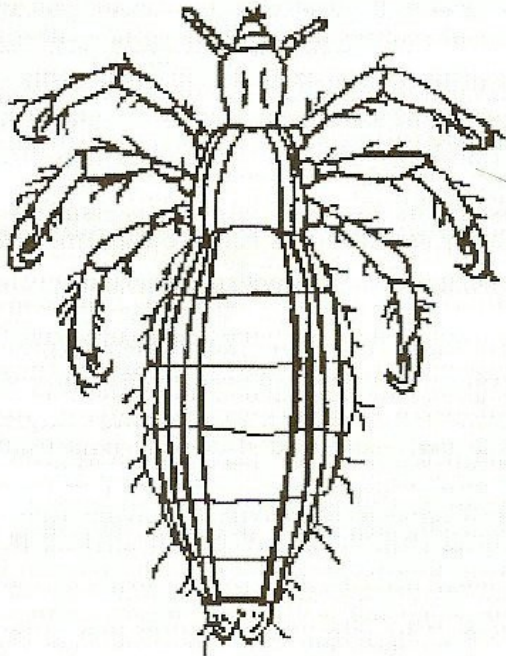
Le lendini si schiudono in 10-14 giorni, liberando le ninfe che raggiungono la maturità in 9-12 giorni. I pidocchi sono parassiti obbligati: nell'ambiente possono sopravvivere per poco tempo (1-3 giorni).

Le uova possono restare vitali per una decina di giorni senza schiudersi.

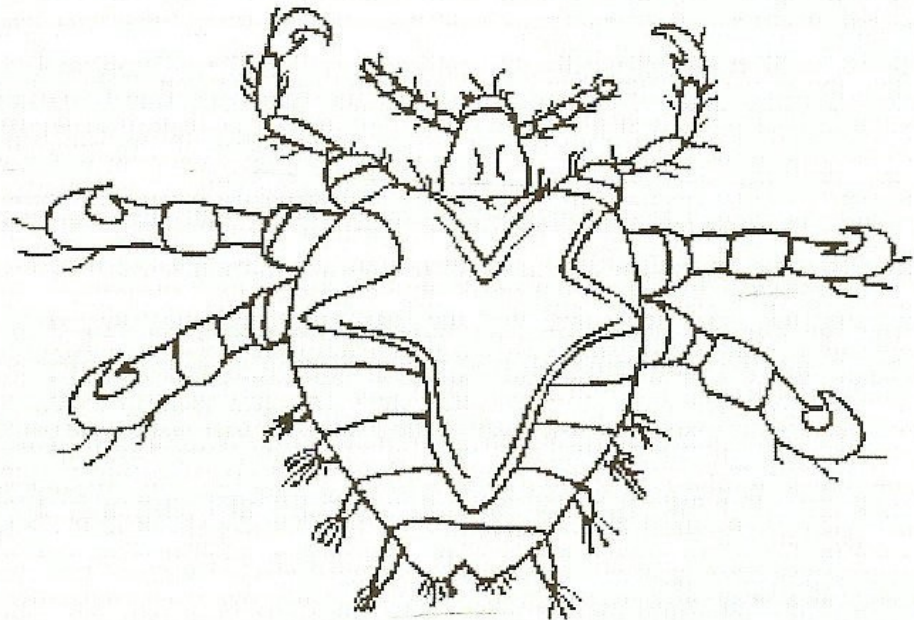
ANATOMIA

Figura 2. Particolare di zampa di pidocchio.

Figura 1. Pediculus humanus e Phtirus pubis.



Pediculus humanus



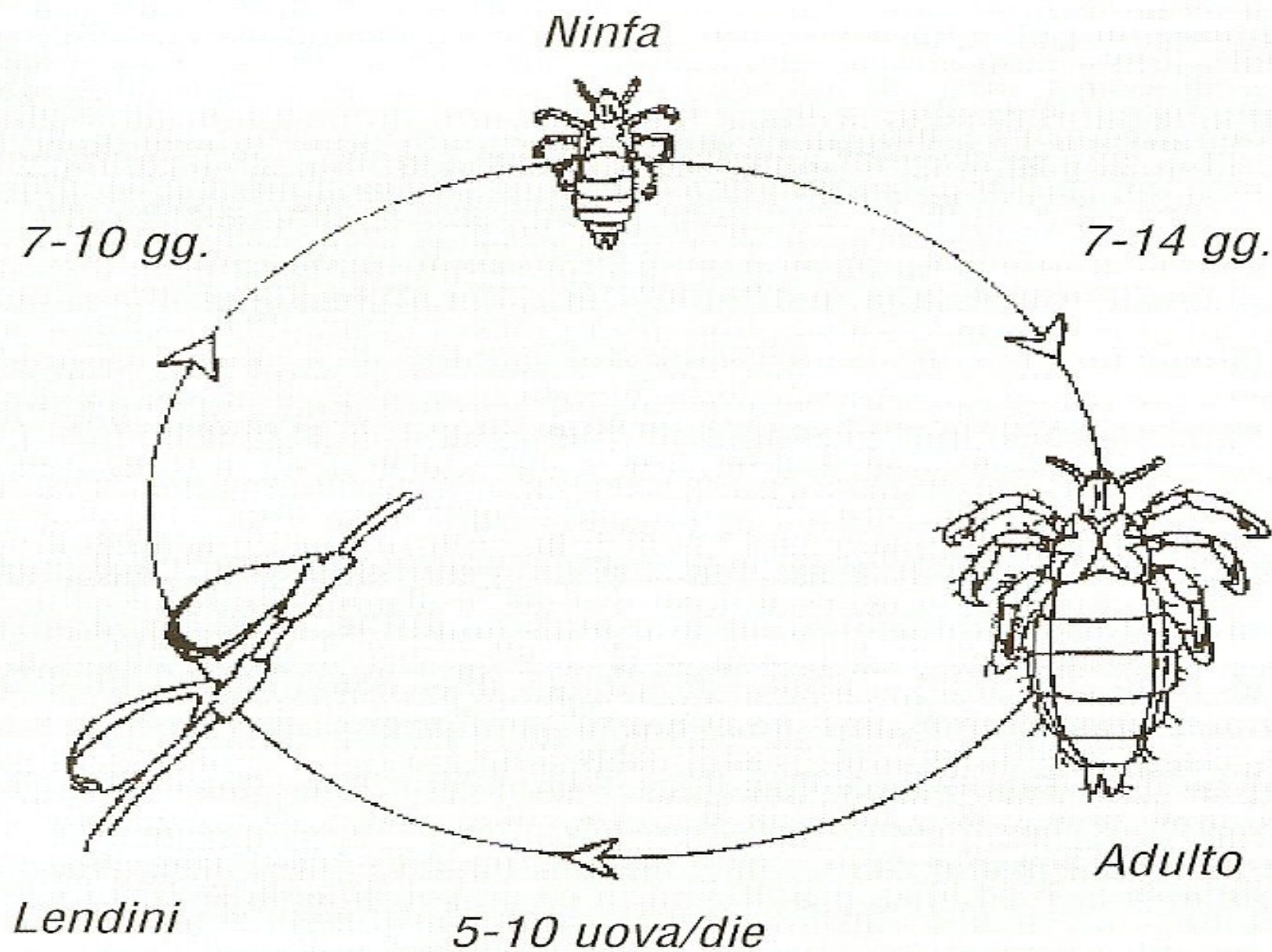
Phtirus pubis

CICLO BIOLOGICO

Il *Pediculus humanus capitis* è un ectoparassita (*Parassita che vive sulla superficie esterna del corpo dell'ospite*) strettamente ospite-specifico.

Vive esclusivamente di sangue umano, per cui deve necessariamente soggiornare in prossimità del cuoio capelluto e si nutre ogni 2-3 ore.

Figura 3. Ciclo vitale del *Pediculus humanus capitis*.



La pediculosi: la trasmissione

Essendo privo di un apparato locomotore, il pidocchio non può saltare da una persona all'altra e si trasmette solo per stretto contatto interumano.

La prevalenza è dell'1-3%, ma può risultare più elevata (fino al 25%) nei bambini in età scolare che tendono a stare molto vicini gli uni agli altri a scuola, durante il gioco o le attività sportive.

La lunghezza dei capelli, così come la frequenza dei lavaggi o delle spazzolature, non influenzano il rischio di infestazione. I pidocchi del capo sono parassiti esclusivi dell'uomo, e gli animali domestici non rappresentano una fonte di trasmissione.

COME SI TRASMETTE?

- contatto diretto
accostamento
testa-testa di
almeno 30
secondi



CONTATTO INDIRETTO

- Tramite gli oggetti personali
- Spazzole, pettini
- Cuscini, peluche
- Sciarpe e cappelli
- Indumenti venuti a contatto con il soggetto infetto possono veicolare il parassita



CLINICA

Sedi di localizzazione quasi esclusive del pidocchio del capo sono le regioni nucale e retroauricolare .

In caso di infestazioni massive si può diffondere anche in altre parti del corpo, come ciglia, sopracciglia , barba, ascelle.

Il **prurito** è il sintomo cardine di queste infestazioni.

SINTOMI

- Il ***prurito*** è il sintomo predominante dovuto ad una *reazione allergica* del nostro organismo al liquido che il pidocchio inietta quando succhia il sangue, in alcuni casi possono esserci irritazione della cute e lesioni da “grattamento”

SINTOMI

- Il ***prurito*** comincia **30 *giorni*** dopo la prima infestazione
- Rischio diffusione a causa di soggetti senza sintomi
- Può diventare insopportabile
- Raramente diventa generalizzato
- A volte le lesioni si infettano

DIAGNOSI DI PEDICULOSI

E' necessaria un' accurata ispezione del cuoio capelluto, meglio se fatta con lente di ingrandimento. Si ritrovano piccole lendini (0,3-0,8 mm), ovoidali, di colore bianco-giallastro perlaceo, opache, fisse alla radice del capello, disposte in file indiana o a gran di rosario.

Dopo la fuoriuscita delle ninfe, le lendini appaiono invece traslucide e biancastre, per via della penetrazione d'aria al loro interno.

Le uova vengono deposte in estrema vicinanza del cuoio capelluto (3-4 mm) e la ninfa le abbandona dopo 7-10 giorni lasciando il guscio bianco fortemente adesivo al capello; considerando che la velocità di crescita dei capelli è di circa 0,3-0,4 mm al giorno, se una lendine si trova a più di 7 mm dal cuoio capelluto, possiamo affermare con ragionevole certezza che sia vuota o morta.

DIAGNOSI DI PEDICULOSI

Secondo le indicazioni dei CDC di Atlanta, la diagnosi di pediculosi in atto può essere fatta se la maggior parte delle lendini è sita ad una distanza inferiore a 6-6,5 mm dal cuoio capelluto e qualsiasi trattamento è quindi **sconsigliato** nel caso in cui la distanza lendini-cuoio capelluto sia **maggiore a 8 mm.**

La visualizzazione dei pidocchi è più difficile. Anche essi sono adesi al fusto del capello.

Lo Stafford Group ha proposto come criterio per la diagnosi di certezza la visualizzazione di almeno un adulto in movimento.

L'utilizzo di un pettine a denti fitti (distanza fra i denti inferiore a 0,3 mm) rende più agevole l'identificazione degli adulti rispetto alla semplice ispezione.

TRATTAMENTO

La terapia della pediculosi va effettuata solo nel momento in cui si accerti l'effettiva infestazione da parte del parassita.

La profilassi con pediculocidi non trova alcuna indicazione, essendo questi agenti dotati di tossicità intrinseca, se pur minima, e di capacità di scatenare reazioni allergiche.

I farmaci devono essere utilizzati solo in caso di diagnosi di infestazione in fase attiva, secondo i criteri riportati precedentemente.

Il trattamento dei pidocchi si avvale di diversi farmaci, topici ed orali, oltre che di una terapia fisica.

Pediculosi: Trattamento

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 almeno 30 minuti 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 giorni dalla prima

In caso di fallimento o di reinfestazione, il trattamento successivo va fatto con un antiparassitario diverso.

Tabella IV. Farmaci efficaci nel trattamento della pediculosi del capo.

Farmaco	Azione	Formulazione	Modo d'uso	Eventi avversi	Cross-reattività
<i>Piretrine naturali</i>	Bloccano i canali del sodio sulle membrane neuronali dei parassiti	Schiuma termosensibile allo 0,165% (+ piperonilbutoossido all'1,65%)	1 applicazione per 10 minuti seguita da lavaggio	DIC (rara)	—
<i>Piretrine sintetiche</i>	Bloccano i canali del sodio sulle membrane neuronali dei parassiti	Crema all'1% (permetrina) Gel Shampoo Schiuma	1 applicazione per 10 minuti seguita da lavaggio	DIC, DAC Allergie respiratorie	(Permetrina-Malathion)
<i>Malathion</i>	Inibitore irreversibile delle colinesterasi	Gel allo 0,5%	1 applicazione per 10-15 minuti seguita da lavaggio da ripetersi dopo una settimana	—	Permetrina

PRESIDI E SPECIALITA' AD ATTIVITA' PEDICULOCIDA

CLASSE	PRINCIPIO ATTIVO	PRODOTTO
Organofosforici	Malathion 0,5 %	Aftir Gel
Piretrine sintetiche	1. Permetrina 1 % 2. Fenotrina 0,30 % 3. Fenotrina 0,23 % 4. Fenotrina 0,4 % 5. Fenotrina 0,5 %	1. Nix, Emulsione 2. Neo-Mom Shampoo 3. Mediker AP Shampoo 4. Mom Gel 5. Cruddy Shampoo potenziato alla sumitrina
Piretrine naturali	1. Bioalletrina 0,7 % + piperonil butossido 0,5 % 2. Bioalletrina 0,66 % + piperonil butossido 0,6 %	1. Cruddy Shampoo 2. Cruddy Lozione

E' vero che i prodotti a base di permetrina sono i più efficaci?

- **VERO.** I prodotti a base di **permetrina** sono considerati il prodotto migliore perché uccidono sia i pidocchi sia le lendini e raramente causano problemi di resistenza.
- L'emulsione disponibile in commercio si può impiegare in tutti i tipi di pediculosi; va applicato uno strato sottile sui capelli puliti e sulla pelle, va lasciato agire per 10 minuti e quindi rimosso con abbondante risciacquo.
- La permetrina è ben tollerata.

E' vero che i prodotti a base di permetrina sono i più efficaci?

- Come seconda opzione, si possono usare i prodotti a base di **malathion**, un altro antiparassitario attivo contro pidocchi e lendini.
- Il gel disponibile in commercio deve essere spalmato in modo uniforme sui capelli asciutti e sulla pelle sottostante, va lasciato agire per almeno 10 minuti e quindi risciacquato con acqua.
- Anche in questo caso il prodotto non è stato testato in bambini di età inferiore ai 6 anni, per cui si tende a raccomandarne l'uso solo dopo questa età.
- La ripetizione del trattamento a distanza di 7-14 giorni del trattamento è opportuna.

Pediculosi: chi trattare?

Gli antiparassitari devono essere impiegati solo laddove vi sia la prova di una infestazione in atto.

Il trattamento di tutti i membri di una famiglia non è necessario.

Le persone che hanno avuto uno stretto contatto con gli individui affetti da pediculosi durante le 4-6 settimane precedenti dovrebbero accertarsi della eventuale presenza di pidocchi e, in caso affermativo, procedere al trattamento.

PEDICULOSI: RIMOZIONE MECCANICA

Il trattamento meccanico consiste nell'allontanare le lendini e i pidocchi mediante pettinatura. Il metodo si basa sul fatto che le lendini si schiudono in una settimana e le ninfe sono dotate di scarsa mobilità e non si riproducono durante i primi 10 giorni. Pertanto, se tutti i pidocchi "giovani" vengono asportati entro questo lasso di tempo, l'infestazione può essere eradicata.

I capelli, inumiditi e frizionati con uno shampoo, vengono pettinati con il pettine a denti fitti, insistendo sull'intera lunghezza finché non sono più visibili pidocchi

E' VERO CHE USARE UNA SOLUZIONE A BASE DI ACQUA E
ACETO FAVORISCE IL DISTACCO DELLE LENDINI?

- **VERO.** Risciacquare i capelli con acqua e aceto è efficace nello staccare le lendini dal cuoio capelluto, perché l'aceto scioglie la sostanza collosa che tiene attaccate le uova ai capelli.
- Una volta distaccate, le lendini possono essere eliminate con l'aiuto di un pettine a denti molto fitti.
- L'uso esclusivo di acqua e aceto non è però sufficiente per uccidere i pidocchi.

TERAPIA FISICA

La terapia fisica si avvale di rimozione dei pidocchi tramite pettini a denti fitti e spazzole elettriche.

La loro efficacia è comunque inferiore rispetto a quella dei pediculocidi anche se studi recenti sembrano rivalutarne l'utilizzo da soli o in associazione alla terapia farmacologica.

TERAPIA CON SOSTANZE NATURALI

OLII FISSI

SOFFOCAMENTO



Gli olii fissi consistono essenzialmente in agenti che soffocano i pidocchi come l'olio di oliva, l'olio di girasole e l'olio di mais.

Gli olii essenziali invece sono in genere tossici per i pidocchi in misura variabile. Tra questi i più attivi sono gli estratti di anice, cinnamomo, timo rosso, menta piperita, noce moscata, rosmarino, eucalipto, di maggiorana e di lavanda. Tra gli olii essenziali probabilmente la lavanda è una dei più attivi. L'azione irritante è dovuta alla presenza di chetoni e fenoli. L'unico olio essenziale che non contiene queste sostanze è quello dell'albero del tè (Tea Tree Oil), il cui meccanismo consiste nel ridurre la capacità di movimento dei pidocchi e di penetrare nelle loro vie respiratorie.

Il trattamento naturale potrebbe anche uccidere i parassiti ma non elimina le uova saldate al capello è quindi necessaria una rimozione manuale per liberarsi dei piccoli parassiti tramite la pettinatura.

OLI ESSENZIALI

AZIONE IRRITANTE SUI PIDOCCHI



PRODOTTI NATURALI ANTIPEDICULOSI IN COMMERCIO

PIDOK: lozione schiumogena a base di trietanolamina e di derivati dalla noce di cocco.

PARANIX: la sua formulazione contiene olio essenziale di anice, olio di ylang ylang, estratto di noce di cocco e alcool isopropilico.

BICAR-P GEL: con bicarbonato di sodio e biossido di silicio.

ITAX D.M. LOZIONE: complesso oleoso siliconato.

PIDOUT: formulazione basata su olio essenziale di tea tree oil.

Tabella V. Trattamento delle pediculosi resistenti.

	Modo d'uso
Permetrina 1%	Applicazione per 30-60 minuti o per tutta la notte
Permetrina 5% crema	Applicazione per tutta la notte
Ivermectina	200 µg/kg in singola dose o applicazione come soluzione allo 0,8%
Olio minerale	Applicazione per tutta la notte
Rimozione fisica	Shampoo e utilizzo di pettine fitto, 2 volte a settimana per 1 mese

Sono stati riscontrati diversi casi di insuccesso nel trattamento della pediculosi. Per la maggior parte si tratta di incompleto o mancato trattamento. In alcuni casi accertati, però, è presente una vera e propria resistenza del pidocchio del capo ai pediculocidi.

Il rilievo di una resistenza ai comuni farmaci è stato tale da richiedere strategie terapeutiche alternative.

Pediculosi : Igiene ambientale

A scopo prudenziale, spazzole e pettini possono essere lavati con sapone e acqua calda (60°C) o lasciati immersi per 10 minuti nella soluzione acquosa dell'antiparassitario usato per trattare il cuoio capelluto.

I capi di abbigliamento, la biancheria del bagno e del letto possono essere lavati in lavatrice a 60°C

Tutto ciò che non è lavabile in lavatrice può essere chiuso in un sacchetto di plastica per 2 settimane (in questo modo muoiono anche le ninfe nate dalle uova eventualmente presenti).

Quanto vive un Pidocchio lontano dalla testa dell'uomo ?

Il pidocchio del capo, come gli altri pidocchi, vive esclusivamente di sangue umano, per cui deve necessariamente soggiornare in vicinanza del cuoio capelluto, dal quale trae il nutrimento. Lontano dal corpo umano e dal suo calore egli sopravvive per poco tempo, al massimo due-tre giorni.

PEDICULOSI: L'ERRORE PIU' COMUNE

Da parte dei genitori è l'enfatizzazione di un problema di per se' innocuo: le epidemie scolastiche da infestazione di p.d.c. producono delle vere e proprie crisi relazionali all'interno delle classi, dove i genitori più accaniti ricercano attivamente la famiglia colpevole del protrarsi dell'infestazione;

Le terapie prescritte vengono autonomamente ripetute più volte in modo incongruo, con conseguente flogosi e desquamazione del cuoio capelluto e impressione di aumento delle lendini

Quali norme debbono essere seguite nelle scuole?

In caso di sospetta pediculosi (per visione diretta delle uova o dei pidocchi o per frequente grattamento della testa) gli insegnanti daranno tempestiva comunicazione alla famiglia e l'alunno potrà rientrare a scuola con autocertificazione dei genitori che è stato effettuato il trattamento ed eventualmente sono state asportate le lendini

Nel caso si siano verificati casi sospetti nella classe, gli insegnanti, oltre alla procedura sopra descritta, inviteranno gli altri genitori a una particolare attenzione al fenomeno

Quali norme debbono essere seguite nelle scuole?

In caso di frequenti recidive, legate soprattutto alla scarsa sensibilità al problema da parte di alcuni genitori, è necessario che, per poter frequentare la comunità, i casi accertati e quelli sospetti esibiscano certificazione medica di non contagiosità, e, nel caso questo non avvenga, gli alunni dovranno essere allontanati fino alla presentazione della documentazione necessaria

Qualora si verificano situazioni di particolare gravità, la certificazione di non contagiosità potrà essere richiesta da parte del Direttore didattico per intere classi.

Quali norme debbono essere seguite nelle scuole?

La certificazione di non contagiosità dovrà essere rilasciata presso la sede distrettuale, previa visita di controllo

La struttura sanitaria del distretto deve essere inoltre disponibile per la effettuazione d'incontri di educazione sanitaria, per la sensibilizzazione al problema sia delle famiglie che del personale della scuola e per diffondere ulteriore materiale informativo, anche con la collaborazione dei genitori e del personale scolastico, interessato sotto questo aspetto.

EDUCAZIONE SANITARIA E PREVENZIONE

La lunghezza dei capelli, la frequenza dell'uso della spazzola e dello shampoo non hanno alcuna relazione con la possibilità di infestazione.

È bene mettere a conoscenza i genitori del fatto che l'infestazione da parte dei pidocchi non rappresenta un indice di scarsa igiene o di povertà. Il pidocchio non discrimina fra classi sociali.

Eliminare questi pregiudizi è il primo passo verso l'accettazione del problema da parte della famiglia e quindi della denuncia della malattia, punto fondamentale per poter applicare norme di limitazione della diffusione della pediculosi in comunità.