

AFFRONTARE LA PEDICULOSI

Pediculosi del capo: un problema comune. Il pidocchio dei capelli (*Pediculus humanus capitis*) è un ospite indesiderato e fastidioso, che vive a contatto con il cuoio capelluto e si nutre del sangue dell'uomo; si trasmette per contatto diretto con persone già infestate. Allontanato dal corpo umano, non sopravvive per più di un giorno. Questo parassita è diffuso ovunque e non predilige una classe sociale rispetto ad un'altra. Non c'è correlazione tra la diffusione dei pidocchi e l'igiene personale o la pulizia degli ambienti. La fascia d'età più colpita è quella dei bambini di età scolare, in particolare chi frequenta la scuola primaria. La diagnosi si basa sulla presenza di pidocchi e/o uova, riscontrati durante un'ispezione accurata del cuoio capelluto, in particolare dietro le orecchie e la nuca. L'impiego di un pettine a denti stretti è utile in fase di diagnosi e anche a completamento del trattamento con un prodotto antiparassitario. Anche l'uso di una lente d'ingrandimento può aiutare la diagnosi, così come osservare il parassita caduto su un foglio bianco. La pediculosi del capo non è legata all'insorgenza di patologie gravi, ma il prurito associato, spesso molto intenso, e la rapida diffusione rendono necessario l'intervento. In rari casi sulla pelle escoriata a causa del grattamento può insorgere una sovrainfezione batterica.

Il farmacista in molti casi è il primo referente a essere consultato per ricevere consigli su come gestire l'infestazione. Oltre a suggerire il prodotto più adatto al caso, è bene che il farmacista ribadisca l'importanza di affrontare il problema tempestivamente per evitare la diffusione in comunità. In contemporanea con il trattamento, bisogna ispezionare le teste dei familiari (e, se il risultato è positivo, eseguire il trattamento su tutti i membri della famiglia nello stesso giorno), segnalare la presenza dei pidocchi alle persone che si frequentano in maniera stretta e, nel caso in cui gli infestati siano bambini in età scolare, avvisare gli insegnanti di classe: solo grazie alla simultaneità degli interventi è possibile arginare la diffusione del parassita e risolvere il problema alla radice.

Ciclo di vita del parassita. Il *Pediculus humanus capitis*, comunemente chiamato pidocchio, è un parassita ematofogo: per nutrirsi, inietta nel cuoio capelluto piccole quantità di saliva con effetto vasodilatatore e anticoagulante, e succhia il sangue umano più volte al giorno. Il prurito deriva dalla sensibilizzazione ai componenti della saliva e può non comparire subito, ma anche dopo 4-6 settimane dall'infestazione.

Il ciclo vitale del pidocchio dura circa un mese e si compie attraverso tre stadi larvali. Il parassita adulto raggiunge i 2-3 millimetri di lunghezza e assume un colore simile a quello del capello della persona infestata, il che rende più difficile la diagnosi ad occhio nudo. Le femmine mature possono avere diversi partner; l'accoppiamento può avvenire quotidianamente e ogni femmina può deporre fino a 10 uova al giorno, con una produzione complessiva di 300 uova nell'intero ciclo vitale. Le uova, dette lendini, si incollano al capello grazie a una sostanza adesiva prodotta dalla madre stessa. Più le uova sono vicine al cuoio capelluto, più l'infestazione è recente; uova lontane dalla radice del capello sono uova vecchie e quindi vuote. Le lendini vuote sono più facili da vedere poiché appaiono bianche contro il capello più scuro, mentre le uova vitali si camuffano poiché assumono un colore simile a quello del capello dell'ospite. La schiusa delle uova avviene dai 7 ai 10 giorni dopo la deposizione.

Districarsi tra presidi e dispositivi. Fin dalla seconda guerra mondiale sono stati usati diversi insetticidi per trattare i pidocchi; alcuni di questi si ritrovano ancora oggi come ingredienti di alcuni prodotti, mentre altri (come il DDT, diclorodifeniltricloroetano) sono stati abbandonati a causa di problemi di tossicità. Un trattamento ottimale dovrebbe essere facile da usare, sicuro, efficace ed economico. I prodotti oggi disponibili in commercio sono in grado di eliminare i parassiti vivi e spesso anche le lendini, sono facili da usare e sicuri, se usati secondo le indicazioni; il loro prezzo è variabile. I pediculocidi in commercio, tutti destinati all'uso topico, possono essere raggruppati in due grandi famiglie in base al loro meccanismo d'azione: prodotti ad azione chimica e prodotti ad azione meccanica. Appartengono alla prima famiglia gli antiparassitari cutanei, registrati come presidi medico-chirurgici e contenenti sostanze attive quali: - il malathion (0,0-dimetil ditiofosfato del dietil mercaptosuccinato), un insetticida organofosforico, che esercita la sua azione provocando un accumulo di acetilcolina a livello recettoriale, portando il pidocchio a paralisi respiratoria e quindi a morte; - le piretrine (derivati del piretro, un insetticida naturale ricavato da una specie di crisantemo: il *Tanacetum cinerariifolium*) e i piretroidi, analoghi sintetici delle piretrine; queste sostanze bloccano la ripolarizzazione dei canali del sodio nelle cellule nervose dei parassiti, causando paralisi e morte dei pidocchi.

Dagli studi clinici disponibili emerge che il malathion (presente in Aftir® gel) è efficace sia sul pidocchio adulto, sia sulle uova; sono stati descritti casi di resistenza. A causa della sua infiammabilità, il prodotto va usato in ambiente aerato; è controindicato sotto i 2 anni d'età. Per quanto riguarda invece le piretrine e i piretroidi, gli studi clinici hanno confermato la loro azione pediculocida, ma non sempre quella ovocida. Piretrine naturali sono presenti per esempio in Mediker® schiuma, Milice® schiuma e Milice® mousse. La permetrina, un piretroide sintetico meno allergenico delle piretrine, è presente (insieme a piperonil butossido) in Mom Combi® emulsione, mentre prodotti come Cruzzzy® shampoo potenziato e Mediker® shampoo contengono la fenotrina (chiamata anche sumitrina), che è un altro piretroide sintetico. Anche per piretrine e piretroidi sono stati descritti casi di

resistenza. Nonostante questi prodotti non sempre abbiano azione ovocida, sono considerati i prodotti di prima scelta, in particolare in caso di bambini, perché ben tollerati; è però vivamente consigliabile ripetere il trattamento a distanza di 8-9 giorni.

L'altra grande famiglia è costituita da prodotti con ingredienti che esercitano un'azione meccanica: uccidono pidocchi e lendini per soffocamento e disidratazione; lo sviluppo di resistenza, dato il loro meccanismo d'azione, è improbabile. Appartengono a questa famiglia i prodotti contenenti dimeticone, un derivato del silicone risultato efficace sia come pediculocida sia come ovocida, presente in prodotti quali per esempio Milice® bubble lozione e Paranix® spray. Profar pidoff® lozione è a base di ciclometicone, un silicone analogo al dimeticone.

In commercio si trovano altri prodotti contenenti ingredienti diversi da quelli presi finora in esame: tocoferolo acetato (vitamina E), presente in Liceko® spray; benzile benzoato, presente in Mom® care lozione e Dekar® shampoo; ottano 1,2-diolo, presente in Hedrin® protettivo. Per questi principi attivi, agenti per via meccanica, sono disponibili alcune prove di efficacia, ma non così convincenti da raccomandarli come trattamenti di prima linea.

Esistono sul mercato numerosi prodotti contenenti olii essenziali, largamente usati nella medicina tradizionale per trattare i pidocchi. Nella maggior parte dei casi si tratta di olii essenziali dispersi in olii da spremitura quali sesamo o ricino. Questi ultimi da soli non hanno mostrato alcuna capacità insetticida, mentre i primi hanno fornito alcune prove di efficacia. A causa della variabilità dei componenti degli olii essenziali e della difficoltà nella standardizzazione, testare la loro efficacia non è facile. Studi condotti in vitro hanno dimostrato attività pediculocida e ovocida per gli olii essenziali di mentastro verde (*Mentha spicata* L.), menta puleggio (*Mentha pulegium* L.), anice (*Pimpinella anisum*), tea tree (*Melaleuca alternifolia*) e chiodi di garofano (*Eugenia caryophyllata*), attività pediculocida per l'olio essenziale di cassia (*Cinnamomum cassia* L.) e attività ovocida per l'olio essenziale di eucalipto (*Eucalyptus globulus* L.). Per consigliare i prodotti a base di olii essenziali, sarebbero comunque necessari studi clinici di buona qualità, finalizzati a testare efficacia e sicurezza, oltre che ricerche slegate da interessi commerciali.

Modalità d'uso dei prodotti. Le modalità di applicazione dei prodotti antipedicolosi e, in particolare, il loro tempo d'azione, possono variare da un prodotto all'altro, quindi è bene attenersi alle indicazioni riportate sulle confezioni o nei fogli illustrativi. Valgono per tutti queste norme generali: il prodotto dev'essere applicato in modo uniforme sul capello (in genere asciutto), per tutta la sua lunghezza, aiutandosi con un pettine. Dopo un tempo di attesa (che può variare da 10-15 minuti a un'ora, in base alle indicazioni), i capelli vanno risciacquati prima con abbondante acqua, poi con un normale shampoo, e poi pettinati; la pettinella a denti fitti, talvolta inclusa nella confezione dei prodotti, è utile per la rimozione meccanica delle lendini, a completamento dell'azione pediculocida e ovocida del prodotto. Spesso insieme al prodotto antipedicolosi viene proposto l'acquisto di uno shampoo ad azione complementare; in realtà, è sufficiente lavare la testa con uno shampoo normale, in genere molto meno costoso di quelli proposti in abbinamento al trattamento antiparassitario. Poiché la maturazione sessuale del pidocchio viene raggiunta in 8-10 giorni dalla schiusa delle uova, se sono ancora presenti parassiti è necessario ripetere il trattamento entro 8-9 giorni dal primo. Alcuni prodotti sono controindicati nei bambini sotto l'anno o i due anni d'età, in gravidanza e allattamento, per mancanza di dati sperimentali; nel caso in cui l'infestazione interessi queste categorie di persone, è bene consultare il medico curante o il pediatra. Gli effetti indesiderati più comuni associati all'utilizzo dei prodotti antipedicolosi sono i seguenti: bruciore, irritazione, rossore, eruzione cutanea, gonfiore e prurito agli occhi, desquamazione del cuoio capelluto.

Misure complementari al trattamento. La rimozione manuale delle uova non è considerato un metodo risolutivo se adottato come unico tipo di intervento: è necessario, invece, usare prima un prodotto ad azione pediculocida e, in seguito, rimuovere le lendini con l'ausilio della pettinella a denti fitti.

Rasare completamente la testa può essere un modo drastico per rimuovere pidocchi e lendini, ma non è da considerare una risposta appropriata all'infestazione e quindi non è consigliabile, soprattutto per le femmine, per le quali può risultare una misura umiliante. Nemmeno tenere i capelli corti rappresenta una misura di prevenzione efficace, cioè non garantisce protezione da eventuali infestazioni, anche se i capelli corti sono più facili da trattare se sono presenti pidocchi e/o lendini. Un'altra misura non farmacologica utile a prevenire e/o controllare l'infestazione, ma non efficace di per sé a eradicare il problema, è il lavaggio di biancheria (da letto e da bagno) a temperature superiori a 60°C: i pidocchi non sopravvivono sopra i 50°C. Risultano inutili i prodotti proposti per il trattamento di tessuti e indumenti infestati da pidocchi. Per ciò che non può essere lavato (come per esempio piccoli oggetti, giocattoli, peluches) può essere utile chiudere il tutto in un sacco di plastica per 2 settimane.

In commercio si trovano anche complementi cosmetici, in genere in forma di shampoo o spray, presentati come "preventivi": in realtà non esistono prodotti in grado di impedire al pidocchio di infestare una persona.

A cura della dott.ssa Moira Stefani e del dott. Sergio Cattani

BIBLIOGRAFIA

- Sangarè A.K. et al *Management and treatment of human lice* BioMed Research International, June 2016
- *Head lice treatment - General guidelines* <https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/treatment.html>, August 2016
- Devore C.D., Schutze G.E. *Head lice* American Academy of Pediatrics, May 2015
- Tebruegge M. et al *What's bugging you? An update on the treatment of head lice infestation* Arch Dis Child Educ Pract Ed, August 2010
- Yones D.A. et al *Chemical composition and efficacy of some selected plant oils against Pediculus humanus capitis in vitro* Parasitol Res, April 2016