

Sono tornati d'attualità

I pidocchi

MASSIMO TRENTINI

Introduzione

I pidocchi sono purtroppo tornati d'attualità in questi ultimi anni; infatti l'affezione cutanea che essi provocano (pediculosi) è in aumento soprattutto tra gli alunni delle scuole elementari e medie. Appare quindi più che giustificata la preoccupazione dei genitori dovuta anche alla disinformazione su questi parassiti e alle notizie spesso inesatte date dalla stampa⁽¹⁾.

Mi sembra dunque utile descrivere brevemente questi Insetti, con particolare riferimento alla loro biologia.

Occorre subito precisare che il nome italiano «pidocchio» è, come molti nomi volgari di animali, molto generico. Infatti questo termine, oltre a denominare i pidocchi veri e propri (classe: Insetti; ordine: Anopluri), indica anche molti altri animali ectoparassiti, ad esempio:

- i pidocchi pollini (classe: Insetti; ordine: Mallofagi) ectoparassiti soprattutto di Uccelli;
- i pidocchi delle piante (classe: Insetti; ordine: Omotteri; famiglia: Afididi) ectoparassiti di piante;
- i pidocchi delle carpe (classe: Crostacei; sottoclasse: Branchiuri) ectoparassiti di pesci.

In questa breve nota mi limiterò ai pidocchi propriamente detti (Anopluri) e in particolare alla famiglia dei Pediculidi, che comprende i pidocchi delle scimmie e dell'uomo.

Anopluri

Gli Anopluri sono Insetti di piccole dimensioni (da 0,7 a 5 mm) con il corpo appiattito

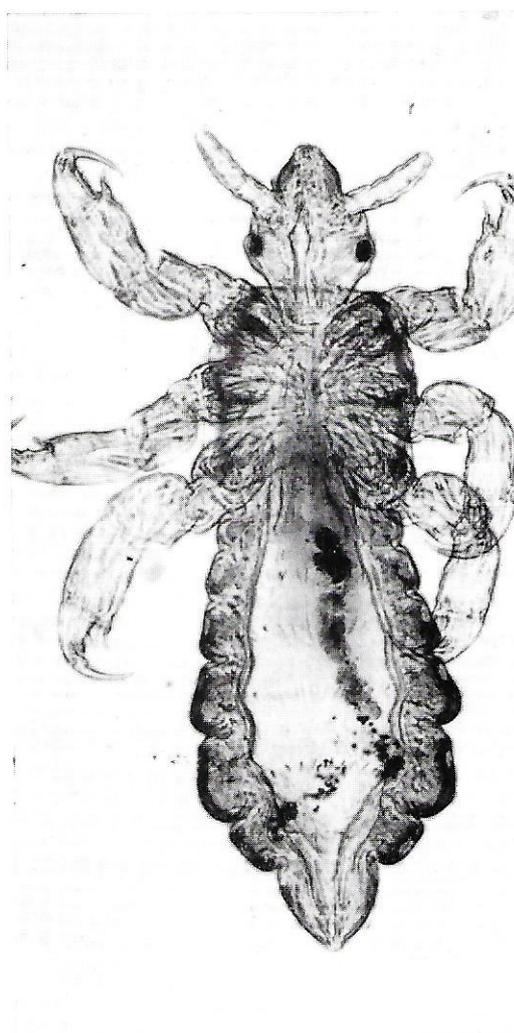


Fig. 1 - *Pediculus humanus var. capitis* ♀ (pidocchio del capo). 64 x.

dorso-ventralmente. Mancano di ali. Le tre paia di zampe toraciche sono massicce e terminano con robusti uncini. L'apparato boccale è atto a perforare la pelle dell'ospite e a succhiare il sangue. La metamorfosi è incompleta, cioè dall'uovo schiude una larva, molto simile all'Insetto adulto, che effettua tre mute prima di raggiungere la maturità sessuale. Tutti gli Anopluri sono ectoparassiti permanenti ematofagi di Mammiferi. Vi è una stretta specificità tra parassita e ospite,

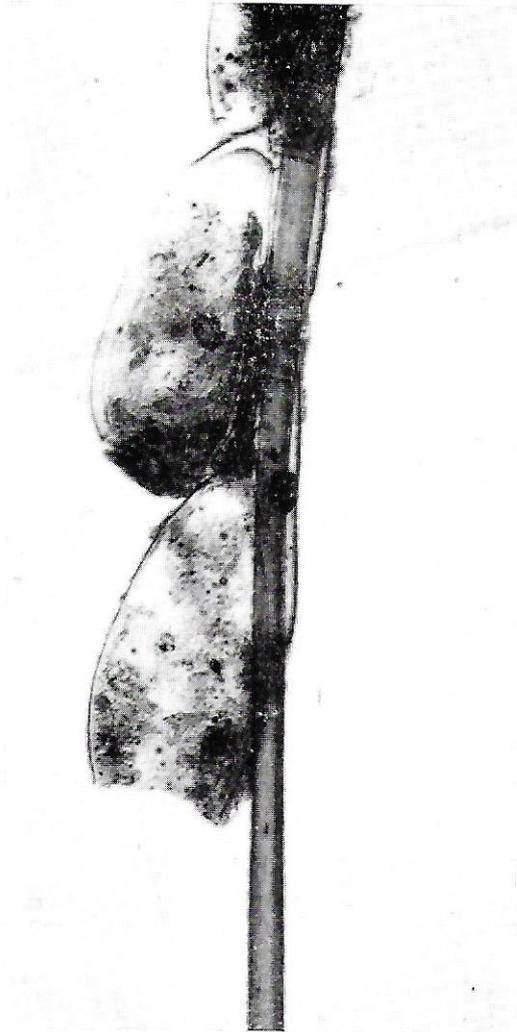


Fig. 2 - Uova (lenticini) di *Pediculus humanus* var. *capitis*. 64 x.

trirsi e vivere su ospiti diversi da quelli abituali; per esempio i pidocchi degli animali domestici non possono parassitare l'uomo.

La famiglia dei Pediculidi è caratterizzata dalle zampe che terminano con un solo uncino e dalla presenza di due occhi laterali. Le specie che parassitano l'uomo sono due: *Pediculus humanus* L. 1758 e *Phthirus pubis* L. 1758.

Pediculus humanus Linneo 1758. Questa specie cosmopolita ha il corpo allungato e le tre paia di zampe uguali per dimensione. Presenta le antenne composte di 5 articoli. È una specie che si presenta sotto due varietà o razze, interfeconde tra loro, che sono:

Pediculus humanus capitis de Geer 1778 (pidocchio del capo),

Pediculus humanus corporis de Geer 1778 (pidocchio del corpo).

Pediculus humanus capitis. Il pidocchio del capo (fig. 1) misura da 2 a 3,5 mm. Il colore è generalmente grigio, ma può variare con l'età dell'animale e con il suo stato di nutrizione. Le larve appena schiuse dall'uovo sono bianche; dopo abbondanti pasti di sangue i pidocchi possono essere di colore rosso scuro. Il pidocchio del capo vive, quasi esclusivamente, nei capelli preferendo la zona occipitale della testa. La femmina, durante la sua vita (30-40 giorni), depone isolatamente 80-200 uova (fig. 2) che fissa saldamente alla base dei capelli con una sostanza agglutinante. Le uova (lenticini) sono ovali, lunghe fino a 1 mm, protette da un robusto guscio e provviste di un opercolo.

A 6-9 giorni dalla deposizione, la larva schiude dall'uovo sollevando l'opercolo. La prima forma larvale, che si distingue dallo adulto poiché ha le antenne di soli 3 articoli, si nutre di sangue e nel giro di 15-16 giorni, mediante tre mute, raggiunge la maturità sessuale. Sia le larve che gli adulti fanno diversi pasti di sangue durante la giornata; si calcola che una femmina ne assuma mediamente 1 mg al giorno. La temperatura ottimale per la vita di questi parassiti è sui 28°C. Temperature inferiori ai 20°C bloccano lo sviluppo delle uova e uccidono in poche ore gli adulti; temperature superiori ai 39°C fanno rapidamente allontanare gli adulti dall'ospite parassitato (i pidocchi abbandonano l'uomo con febbre alta). La trasmissione di nel senso che una data specie non può nu-

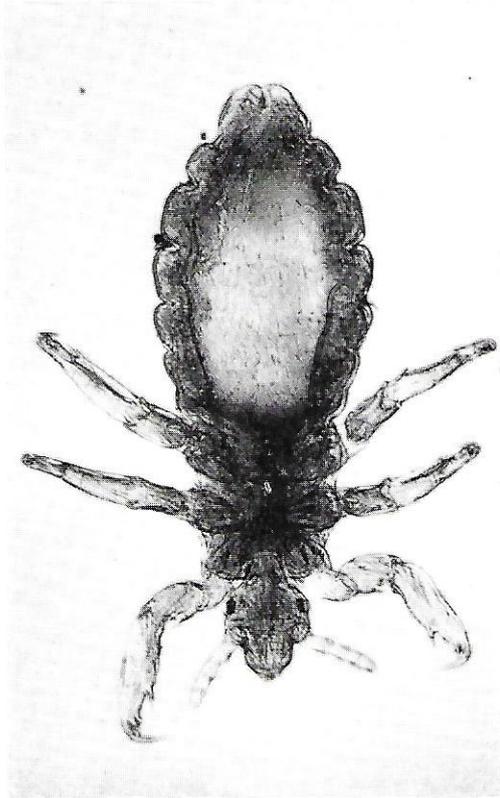


Fig. 3 - *Pediculus humanus var. corporis* ♀ (pidocchio del corpo o dei vestiti). 32 x.



Fig. 4 - *Phthirus pubis* ♀ (piattola) e suo uovo. 32 x.

questa parassitosi avviene per contatto fisico anche breve dato che il pidocchio, con le sue zampe uncinato, riesce rapidamente ad aggrapparsi ai capelli. Il pidocchio del capo è il responsabile delle recenti pediculosi nelle scuole italiane.

Pediculus humanus corporis. Il pidocchio del corpo (fig. 3) misura da 3 a 4,5 mm. Il colore è generalmente bianco-grigio. Questo pidocchio vive prevalentemente sui vestiti (è chiamato anche pidocchio dei vestiti) e si porta sulla pelle quando deve nutrirsi. La femmina depone fino a 300 uova tra le pieghe e le cuciture dei vestiti e talvolta alla base dei peli del corpo. La temperatura ottimale per la vita è sui 30°C. La trasmissione di questa parassitosi avviene o per contatto fisico o per l'uso di vestiti infestati.

Le differenze morfologiche tra le due varietà di pidocchio sono minime. Il pidocchio del corpo è di solito più grande del pidocchio

del capo, ma questa distinzione non è sempre attendibile poiché le dimensioni variano in rapporto all'età e al sesso (i maschi di entrambe le razze sono più piccoli delle femmine). L'unico elemento sicuro è la localizzazione parassitaria, anche se occasionalmente il pidocchio del capo può annidarsi nei vestiti e quello del corpo nei capelli.

Phthirus pubis Linneo 1758

Questa specie cosmopolita, volgarmente nota col nome di «piattola», misura da 1 a 2,5 millimetri (fig. 4). Di colore biancastro presenta le antenne di 5 articoli e il primo paio di zampe più sottile delle altre. Il torace è più largo dell'addome che è appiattito e provvisto di prominente laterali setolose che aumentano il potere adesivo del parassita allo ospite. La piattola vive prevalentemente sui peli del pube alla cui base la femmina depone isolatamente 30-40 uova (fig. 4). La vita dura circa 26 giorni. La trasmissione della

parassitosi avviene normalmente per contatto sessuale .

Importanza epidemiologica dei pidocchi

La puntura del *Pediculus humanus* e del *Phthirus pubis* provoca un intenso prurito causato dalla saliva contenente un enzima anticoagulante che il parassita inietta prima di succhiare il sangue. Le escoriazioni, causate dal grattamento, possono dare origine ad infiammazioni e infezioni secondarie (eczemi, furuncoli, dermatiti).

Il *Pediculus humanus* può inoltre trasmettere vari microrganismi patogeni. Sotto questo secondo importante aspetto gioca un ruolo preminente la varietà *corporis*. I principali microrganismi trasmessi dal pidocchio sono:

- 1) *Rickettsia prowazeki* agente eziologico del tifo esantematico (o tifo petecchiale). L'ultima epidemia in Italia si verificò a Napoli nel 1943 con circa 2000 casi segnalati.
- 2) *Rickettsia quintana* agente eziologico della febbre quintana (o febbre delle trincee) responsabile di migliaia di vittime tra i soldati della prima guerra mondiale.
- 3) *Borrelia recurrentis* agente eziologico della febbre ricorrente cosmopolita (o tifo ricorrente).

I pidocchi (di solito la varietà *corporis*) si infettano succhiando sangue da un uomo malato; i microrganismi si moltiplicano o nelle cellule intestinali (*Rickettsie*) o nell'emocele (*Borrelia*) dell'Insetto e vengono trasmessi alla persona sana non con la puntura, ma mediante le feci del pidocchio che penetrano nella pelle attraverso le piccole lesioni prodotte dal grattamento.

In conclusione appare chiaro che non bisogna sottovalutare l'aumento della diffusione della pediculosi. Si deve constatare che questi ectoparassiti, simboli della miseria e della guerra, tendono a ricomparire anche nelle società «industrialmente avanzate». Non a caso della specie *Pediculus humanus* è la va-

rietà *capitis* a dare fenomeni endemici soprattutto nelle scuole. Infatti la varietà *corporis* vive e si riproduce solo se si indossano gli stessi indumenti per più settimane senza lavarli, evento ormai molto raro. La varietà *capitis* invece trova condizioni ideali di vita su folte capigliature raramente lavate e pettinate. Devo inoltre far notare che la risoluzione di queste parassitosi non può essere totalmente delegata all'autorità sanitaria che per di più interviene talvolta con rimedi, a mio avviso, non efficaci come la disinfestazione delle aule scolastiche in cui vi sono casi di pediculosi del capo. A molto poco serve agire sull'ambiente poiché il pidocchio vive sempre sull'uomo dato che ha bisogno di una certa temperatura. Il pidocchio che casualmente cade dall'ospite sul terreno muore nel giro di poche ore. È solo quindi con una maggiore igiene personale e con un più attento controllo dei genitori sui figli che si può debellare questa parassitosi.

LETTURE CONSIGLIATE

- CAMPANACCI D., *Manuale di patologia medica*, vol. II, Edizioni Minerva Medica, 1967.
DE CARNERI I., *Parassitologia generale e umana*, C.E.A., Milano, 1974.
GRANDI G., *Introduzione allo studio dell'entomologia*, Edizioni Agricole, 1951.
NEVEU-LEMAIRE M., *Traité d'entomologie médicale et vétérinaire*, Vigot Frères Editeurs, Paris, 1938.

NOTA

(1) L'Istituto Centrale di Statistica ha comunicato i casi di pediculosi denunciati in Italia nel 1975 e 1977 (dati provvisori). La denuncia obbligatoria di questa malattia è stata introdotta con D.M. del 5-7-1975.

1975	11.383 casi
1977	46.476 casi

L'Autore:

dr. Massimo Trentini, Incaricato di Zoologia per la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna.

Tutte le fotografie sono state eseguite dall'autore.