

**Parassitologia
Igiene**

PYEMOTES VENTRICOSUS: UN ACARO ASSOCIATO AL "TARLO DEL LEGNO" PARASSITA OCCASIONALE DELL'UOMO ^(°)

Principato M., Polidori G.A.
Istituto di Parassitologia - Università degli Studi di Perugia

^(°) In redazione dal 12/12/1991

Un'interessante ed originale segnalazione di parassitologia-igiene ambientale.

Riassunto

Vengono segnalati, a Perugia, due casi di infestazione umana da *Pyemotes ventricosus*. Il parassita viene osservato per la prima volta associato alle larve dei tarli del legno. Ciò è indice dell'alta potenzialità biologica di questo acaro e costituisce un'eventualità nuova da tenere presente non solo in campo diagnostico, ma anche e soprattutto quando è necessario intervenire con un efficace trattamento.

Introduzione

Gli acari del genere *Pyemotes* sono stati segnalati in tutto il mondo quali agenti causali di gravi dermatiti nell'uomo (9 - 12) e negli animali (4). In Italia sono state osservate più volte dermatiti pruriginose negli scaricatori di orzo e di semi di lino nel porto di Trieste (6). Episodi di infestazione si sono verificati anche nel Bresciano (8), nella provincia e nella città di Bologna e nelle carceri della stessa città (7).

La specie responsabile più frequentemente segnalata in Italia e nel mondo è stata *Pyemotes ventricosus*, un acaro prostigmato della superfamiglia *Tarsonemoidae*. Il caso che segnaliamo nella presente nota si è verificato all'interno di una abitazione nella città di Perugia dove, per quanto ci risulta, questa acariasi, prima d'oggi, non era mai stata segnalata.

Gli acari da noi isolati, tutti *Prostigmata* (= *Actinotida*) sono stati identificati come appartenenti alla famiglia *Pyemotidae*, gen. *Pyemotes* (= *Pediculoides*) ed alla specie *P. ventricosus*.



Fig. 1 - Lesioni da *P. ventricosus* al torace



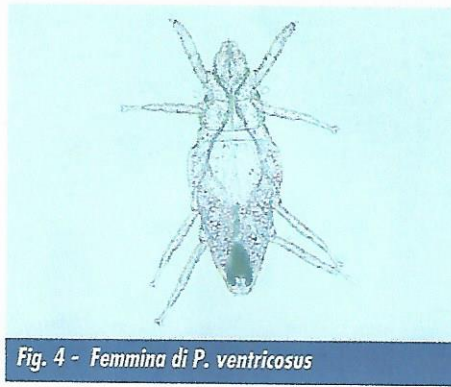
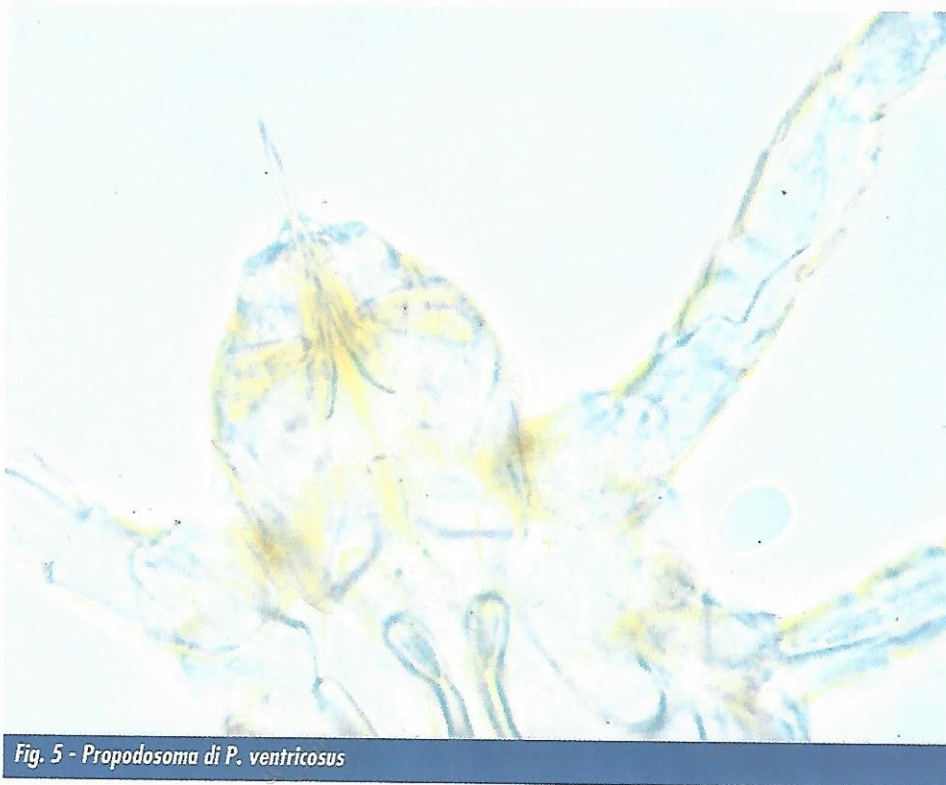
Fig. 2 - Lesioni da *P. ventricosus* al collo

Morfobiologia del parassita

Pyemotes ventricosus è un acaro predatore conosciuto dagli inglesi come "the grain itch mite" o acaro che attacca il grano. Esso è parassita delle larve di un pic-

colo lepidottero della fam. *Gefechidae*, *Sitotroga cerealella*, al quale si trova spesso associato.

Può essere comunemente osservato nella paglia, nel fieno o in mezzo a semi vari

Fig. 3 - Lesioni da *P. ventricosus* al braccioFig. 4 - Femmina di *P. ventricosus*Fig. 5 - Propodosoma di *P. ventricosus*

dove può anche parassitare larve di altri insetti. Presenta notevole dimorfismo sessuale. Il maschio è corto ed ovale, lungo circa 125 micron; presenta opistosoma con una ventosa ventrale terminale e zampe del IV paio particolarmente robuste. La femmina, vivipara, si presenta sotto due forme: la forma non gravida, lunga 250 micron, ellittica, con isterosoma ed opistosoma stretto ed allungato; la forma gravida, molto più grande (1,5 mm) con opistosoma estremamente dilatato e sferico, contenente all'interno numerose uova. Queste sviluppano e schiudono all'interno di questo enorme sacco finché i giovani appena nati non abbiano raggiunto la maturità sessuale. Solo allora essi fuoriescono dall'addome della madre. I maschi, che sviluppano prima delle femmine, le attendono per l'accoppiamento raggruppandosi in maniera molto caratteristica intorno all'orifizio genitale materno. Soltanto a questo punto gli acari divengono infestanti e predatori.

Caso riportato

Il caso in oggetto riguarda due persone, un uomo ed una donna, che da marzo ad aprile di ogni anno presentavano lesioni pomfoidi estremamente pruriginose su tutto

il corpo dal ginocchio in su, fino alla nuca. Queste erano distribuite maggiormente al petto sotto le mammelle (Fig.1), alle spalle, al collo (Fig.2) e nella parte interna delle braccia (Fig.3).

Esse apparivano come lesioni papulo-eritematose lievemente rilevate, rossastre ed in qualche caso anche vescicolose. La parte mediale di ciascuna lesione portava una piccola macchia rossa centrale segno evidente dell'azione traumatica di qualche parassita. La diagnosi effettuata più volte dal dermatologo era stata quella di "punture di insetti" e la guarigione era, pertanto, legata alla loro rimozione. I due pazienti, però, dopo aver effettuato con molta accuratezza il trattamento di disinfestazione e la pulizia di tutto l'appartamento, lamentarono nuovamente i segni della dermatite, questa volta accompagnata, nella donna, da nausea, cefalea e lieve ipertermia.

La diagnosi dermatologica era stata sempre la stessa.

I due pazienti si sono quindi rivolti a noi per l'identificazione di alcuni coleotteri che, secondo loro, potevano averli punti, ed in ogni caso erano gli unici insetti presenti nella loro casa.

Gli artropodi da noi identificati erano

tutti coleotteri della famiglia *Anobiidae*, del genere *Oligomerus* ed in particolare della specie *Oligomerus pilinoides*. In pratica si trattava dei comuni tarli del legno che non potevano avere alcun ruolo patogeno né, tantomeno, essere in grado di pungere l'uomo. Abbiamo dovuto pertanto escludere la responsabilità di questi insetti nei fatti allergici che si verificavano periodicamente all'interno dell'abitazione. I due pazienti ci riferivano, inoltre, che dopo il trattamento specifico contro questi artropodi erano aumentate le lesioni cutanee ed il prurito. Nell'anamnesi riferivano che le lesioni pomfoidi accompagnate da prurito fortissimo si verificavano anche in posti diversi dalla loro abitazione, ed anche mentre facevano il bagno o la doccia ed, in ogni caso, maggiormente la mattina appena alzati.

Tutto ciò complicava moltissimo la possibilità di una diagnosi di certezza. L'esame parassitologico degli abiti e della polvere di casa avevano dato esito negativo. Esaminando successivamente con più attenzione i piccoli coleotteri del legno portati nuovamente nel nostro laboratorio, ci siamo accorti della presenza di alcuni acari microscopici sotto le elitre di questi insetti.

Abbiamo dunque isolato questi artropodi con dei microspilli e li abbiamo chiarificati in acido lattico e montati poi su vetrino nella soluzione di Berlese.

I parassiti, esaminati al microscopio ottico, sono stati identificati come femmine adulte di *Pyemotes ventricosus* (Fig. 4 -5).

La revisione della letteratura ci ha permesso di riconoscere in essi la causa delle dermatiti ricorrenti nei due pazienti.

Poiché questi acari sono ectoparassiti di larve di insetti e possono osservarsi anche nel fieno o nella paglia, abbiamo voluto esaminare il contenuto del materasso di crine che si trovava nella loro camera da letto. L'esame eseguito su questo materiale e su quello presente al di sotto del parquet di legno della loro stanza ci ha consentito di isolare migliaia di acari del genere *Pyemotes*.

Attraverso un'accurata disinfestazione ambientale e, soprattutto, dopo l'eliminazione del materasso di crine, si è potuto risolvere definitivamente il singolare problema dermatologico.

Conclusioni

Dobbiamo innanzitutto rilevare che l'associazione di *Pyemotes ventricosus* agli adulti ed alle larve di *Oligomerus pilinoides* viene segnalata qui per la prima volta. Huger (1971) segnala l'associazione di acari del genere *Pyemotes* alle larve di *Tenebrio molitor* (2) e Kramar (1957) alle larve di *Stegobium paniceum* (3).

È questa, pertanto, una eventualità nuova ed importante che dobbiamo sempre considerare nel formulare una diagnosi.

Nell'anamnesi i due pazienti ci riferirono dell'esacerbarsi della patologia cutanea in relazione al trattamento effettuato contro i tarli. Ciò è facilmente spiegabile col fatto che l'insetticida utilizzato aveva ucciso gran parte delle larve del coleottero, in questo caso ospite-proprio di *Pyemotes ventricosus*, rendendo in tal modo l'uomo ospite alternativo del parassita. Gli acari, in realtà, non appetiscono il sangue umano ma, come riferiscono Chandler e Read (1961), si limitano solo a pungere la cute dell'uomo allontanandosi poi rapidamente alla ricerca di un ospite più gradito (1).

Il materasso di crine costituiva il serbatoio dei parassiti ed i tarli la loro fonte di cibo. Il trattamento aveva alterato questo equilibrio portando gli acari ad aggredire anche l'uomo. *Crediamo pertanto che sia buona norma non effettuare mai alcun trattamento senza avere prima effettuato una sicura diagnosi.* Nell'anamnesi i pazienti riferivano inoltre del manifestarsi delle lesioni pomfoidi e del prurito anche lontano dall'abitazione o addirittura mentre facevano il bagno o la doccia. Questo fatto, che può talora sviare la diagnosi, è facilmente spiegabile tenendo conto del

fatto che dopo la puntura, i primi segni dell'infestazione si manifestano sulla cute spesso solo 12-16 ore dopo l'attacco dei parassiti.

La presenza, infine, di nausea, lieve rialzo termico e cefalea riscontrati in uno dei pazienti concorda con quanto riferito da alcuni Autori (5-10), ma non costituisce la regola e certamente si tratta di una reazione organica variabile da un soggetto all'altro.

Il trattamento che si deve dunque consigliare in caso di attacco da parte di *P. ventricosus* è sempre locale, cioè teso soltanto a lenire il fastidio determinato dalle punture degli acari. Swam (1934) riferisce che può essere usata una soluzione di acido picrico (90%) e alcool per alleviare l'irritazione (13). Il trattamento dell'abitazione con acaricidi ed insetticidi, che deve essere effettuato contemporaneamente alla rimozione e distruzione del serbatoio dei parassiti (in questo caso rappresentato principalmente dal materasso di crine) è comunque un elemento irrinunciabile senza il quale non si può garantire una reale guarigione ed è certamente fondamentale per impedire qualsiasi recidiva.

BIBLIOGRAFIA

- 1 CHANDLER A. C., READ C. P. (1961): *Introduction to Parasitology*. 10th edition, Toppan Company, Ltd. Tokyo, Japan.
- 2 HUGER A. M. (1971): *Zur Aetiologie seuchenhafter Ausfälle in Kommerziellen Grosszuchten von Mehlwürmern (Tenebrio molitor)*. Nachrichtenblatt deutsch. Pflanzenschutzdienstes. 23, 82-89.
- 3 KRAMAR J. (1957): *Occurrence of Pyemotes (Pediculoides) ventricosus in CSR*. Cs. Parasitol. 4, 205-207.
- 4 KUNKLE G. A., GREINER E. C. (1982): *Dermatitis in horses and man caused by the straw itch mite J. of the Am. Vet. Med. Ass.* 181, 467-469.
- 5 LAPAGE G. (1968): *Veterinary Parasitology*. 2th edition, Oliver and Boyd, Edinburgh and London.
- 6 LEVI J. (1926): *Sopra la dermatite pruriginosa prodotta dall'acaro "Pediculoides ventricosus" manifestatasi in forma epidemica tra gli scaricatori di orzo e di semi di lino nel porto di Trieste*. Arch. Ital. Dermat. Sif. 2, 110-130.
- 7 MAJOCCHI D. (1922): *Sulla continuazione della epidemia di acariasi da grano nella provincia e città di Bologna e di una epidemia circoscritta nelle carceri della stessa città*. Giorn. Ital. Mal. Ven. 63, 124-127.
- 8 MARIANI G. (1952): *Degli episodi d'infestazione da Pediculoides ventricosus nel Bresciano*. Riv. Ital. Igiene. 12, 76-79.
- 9 MUMUCUOGLU Y. (1981): *Dermatologische Entomologie, Pyemotidae/Kugelbauchm. ben. Schweiz. Rundschau Med. (Praxis)*. 70, 860-865.
- 10 NICOLI R. M., MORGUE M., QUILLICI M., SEMPE M. (1969): *Dermatite épidémique à Pediculoides ventricosus (Newport 1850) (Acariens Tarsonemoides)*. Note sur une épidémie marseillaise. Ann. de Parasitologie. 44, 505-508.
- 11 RYCROFT R. J. G., KENNEDY C. (1981): *Pyemotes dermatitis in display artists*. Clin. and Exper. Dermatology. 6, 629-634.
- 12 SAMŠINAK K., CHMELA J., VOBRAZKOVA E. (1979): *Pyemotes hertzi (Oudemans, 1936) as causative agent of another mass dermatitis in Europe (Acari, Pyemotidae)*. Folia Parasitologica (Praha). 26, 51-54.
- 13 SWAN D. C. (1934): *The hay itch mite Pediculoides ventricosus (Newp.) (Acarina: Pediculoididae)*. J. Agric. S. Aust. 37, 1289-1299.