

Relazione XV Congresso della Società Italiana di Infettivologia Pediatrica (SITIP)
Palazzo degli Affari, Firenze. 19-21 marzo 2015

GLI ARTROPODI E LE DERMOPATIE

Principato M. *, Principato S.**

*Università degli Studi di Perugia, Perugia; **Centro di Ricerca Urania, Perugia

Gli artropodi di interesse dermatologico comprendono insetti e aracnidi in grado di interagire con la cute umana provocando reazioni di differente gravità.

Prenderemo qui in considerazione i più frequenti artropodi presenti in ambiente confinato e causa di dermatie nell'uomo.

Ognuno di essi può penetrare attivamente all'interno di un ambiente confinato attraverso porte o finestre o può essere trasportato da animali, oggetti o alimenti.

Alcuni artropodi si adattano subito al nuovo habitat e qui si riproducono, mentre altri rimangono nascosti e perdono pian piano la propria specificità parassitaria, finendo per pungere l'uomo.



Pyemotes ventricosus



Scleroderma domesticum



Cephalonomia gallicola

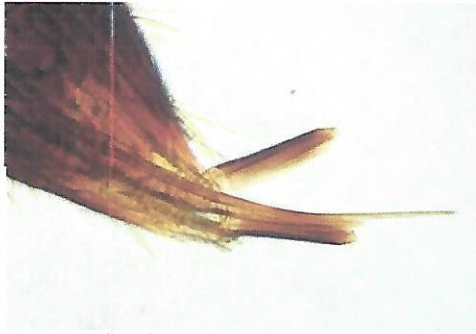


C.gallicola su cute umana



Lesioni da *Pyemotes ventricosus*

La più frequente causa di dermatia umana da artropodi è, certamente, *Pyemotes ventricosus*, un acaro il cui ciclo biologico è strettamente correlato a quello dei tarli, soprattutto ad *Oligomerus ptilinoides* (1,2). L'introduzione di mobili antichi all'interno di una abitazione può causare la diffusione di questo acaro, che punge l'uomo ripetutamente, causando l'insorgenza di lesioni eritemato-edematose centrate da vescicola puntiforme. Lesioni simili, a volte più grandi e spesso in fila, sono prodotte anche da alcuni insetti parassiti dei tarli, quali *Scleroderma domesticum* o *Cephalonomia gallicola* (3,4,5). Si tratta di microimenotteri aculeati simili a minuscole formiche, ma in grado di pungere l'uomo ripetutamente nel momento in



Aculeo di *Scleroderma domesticum*

cui ci si siede su una seggiola tarlata o si indossa un abito infestato da questi insetti. In questo caso la lesione non è provocata dall'infissione di sottili e acuminati cheliceri, come nel caso di *Pyemotes ventricosus*, ma da un robusto aculeo posteriore, estroflettibile e ricurvo, in grado di penetrare la cute anche in aree di ampio spessore.

Spesso l'ingresso di certi acari si correla all'introduzione di piante nell'appartamento o nell'ufficio. La pagina inferiore delle foglie o la terra stessa, possono ospitare il *Tydeus molestus*, un acaro temibile e molto piccolo, in grado di passare facilmente attraverso la trama dei tessuti, raggiungendo rapidamente la cute (6,7). Si tratta di un acaro parassita frequente nella vegetazione dei giardini e nelle piante da appartamento, particolarmente aggressivo nel momento in cui avviene la schiusa delle uova. Le giovani larve appena nate devono necessariamente nutrirsi e l'uomo diviene il c.d. ospite di "sostituzione". La lesione prodotta è chiaramente uno strofalo.



Tydeus molestus



Reduvius personatus

A volte alcuni insetti penetrano nelle abitazioni per ripararsi dal freddo, come accade frequentemente a taluni emitteri, i quali, una volta entrati e affamati, finiscono per attaccare l'uomo. E' il caso del *Reduvius personatus* (8), un eterottero di circa un centimetro di lunghezza, il quale punge di notte prevalentemente al viso ed alle braccia, producendo grosse lesioni eritemato-papulo-nodulari spesso profondamente escoriate per grattamento.



Cimex lectularius

Tra gli emitteri non possiamo non ricordare *Cimex lectularius* (9), un insetto ematofago fortemente adattato agli ambienti domestici e divenuto oggi frequente anche sui treni, negli alberghi e nelle cabine di navi da crociera. Si tratta di un insetto notturno e gregario in grado di suggere il sangue così velocemente da quadruplicare il proprio peso in pochi istanti. Ci accorgiamo della sua presenza perché defeca sangue digerito sulle lenzuola, producendo delle caratteristiche macchie nere. La lesione, spesso inizialmente inapparente, si trasforma in pochi giorni in una lesione papulosa fortemente pruriginosa.

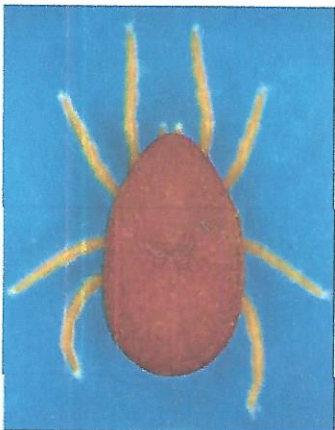
L'ambiente nel quale viviamo può trasformarsi in poco tempo in un ambiente idoneo allo sviluppo di certi acari micofagi fortemente allergizzanti per l'uomo. E' il caso del *Glycyphagus domesticus* o



Lepidoglyphus destructor



Solenopsis fugax



Argas reflexus



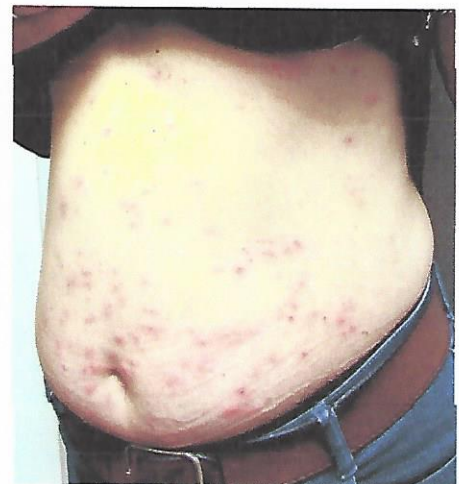
Cheyletiella blakei

del *Lepidoglyphus destructor* (10,11,12,13,14), i quali vivono e si riproducono in substrati ammuffiti, soprattutto sulle pareti inumidite. Le loro setole cave e fortemente pluriramificate si infiggono sulla cute causando prurito, arrossamento e, talora, anche lesioni eritemato-micropapulose. E' difficile liberarsene in quanto sono in grado di reagire alle più avverse condizioni climatiche ed ai trattamenti acaricidi, trasformandosi nelle c.d. deutoninfe ipopiali, da cui fuoriescono forme di resistenza, che è quasi impossibile eliminare.

Certamente la principale fonte attrattiva che porta acari e insetti all'interno della nostra abitazione è il cibo. Pensiamo alle formiche, per esempio, e ad una in particolare, lunga solo un millimetro, di colore arancione, estremamente aggressiva nei confronti dell'uomo. Si tratta della *Solenopsis fugax* (15,16) una formica aculeata in grado di originare lesioni eritemato-vescico-bollose alle mani, al viso e persino alle orecchie. Si osservano frequentemente lesioni di questo tipo nei bambini che giocano con la terra in giardino o sotto vecchi alberi di pino, dove questi insetti sono particolarmente presenti.

Non dobbiamo dimenticare, inoltre, che una delle principali fonti di attrazione per gli artropodi ematofagi è rappresentata dall'anidride carbonica che noi stessi emettiamo quando respiriamo. Una stanza piena di persone e poco arieggiata diviene un'irresistibile fonte di attrazione per *Argas reflexus* (17,18), la comune zecca dei piccioni, la quale cammina lungo le pareti esterne della nostra casa, penetrando poi all'interno attraverso finestre e balconi. Qui può resistere per mesi completamente a digiuno, nascosta nelle fessure degli infissi o dietro i battiscopa, per poi fuoriuscire di notte ed assalire chiunque dorma nella stanza. Sono frequenti i casi di infestazione da larve e ninfe di questo acaro e gli episodi di puntura di bambini molto piccoli nella loro culla.

Infine, vogliamo ricordare i nostri animali domestici e l'importanza del loro controllo parassitologico. Il cane o il gatto possono essere ospiti di zecche della famiglia *Ixodidae* (19,20), vettori per l'uomo di svariate malattie, o di acari del mantello, come, per esempio, la *Cheyletiella blakei* (21,22) che causa caratteristiche lesioni eritemato-



Lesioni da *Cheyletiella blakei*

papulose alla pancia ed alle braccia ogni volta che stiamo a stretto contatto con l'animale.



Ctenocephalides felis



Lesioni da *C. felis*

Talvolta i parassiti degli animali possono sviluppare anche nell'ambiente, infestandolo pesantemente. E' il caso delle pulci, in particolare della *Ctenocephalides felis*, che rilascia nel pelo del gatto le proprie uova senza appiccicarle al substrato, cosicché esse scivolano ovunque per casa, dando origine, in poche settimane, ad altre pulci in

grado di saltare sulle persone. Tipiche di questi insetti sono le grosse lesioni eritemato-edematose che producono nella parte distale degli arti.



Ornithonyssus sylviarum

Tra i numerosi ectoparassiti degli animali in grado di attaccare l'uomo, non dobbiamo dimenticare quelli provenienti da animali inusuali, quali i rettili o i roditori. Ad essi sono spesso associati degli acari mesostigmati a vita libera appartenenti alle famiglie *Dermanyssidae* e *Macronyssidae*: *Dermanyssus*, *Ophionyssus*, *Ornithonyssus* (23,24,25,26). Questi acari ematofagi si riproducono velocemente infestando le gabbie e l'abitazione, colonizzando ogni anfratto e localizzandosi preferenzialmente nei vestiti. Inizialmente provocano nell'uomo un caratteristico formicolio ed una sensazione di "camminamento sulla cute"; poi causano lesioni vere e proprie, pungendo la cute con i propri acuminati cheliceri, originando lesioni talvolta papulo-orticarioidi.

Come abbiamo visto, dunque, gli artropodi spesso abitano con noi e vivono invisibilmente in mezzo a noi. Laddove si presentino lesioni strofuloidi, bisogna inevitabilmente pensare alla loro presenza, così come all'insorgere improvviso di un forte prurito, occorre riflettere sulla possibilità di queste particolari interazioni. E' necessario sempre capire di cosa si tratta, individuare la causa della dermatopatia e trovare una risoluzione mirata che risolva radicalmente il problema. Per arrivare rapidamente ad una soluzione scientificamente accettabile, possiamo avvalerci dell'E.D.P.A.® o Esame Diretto delle Polveri Ambientali (27), una tecnica diagnostica innovativa ed ormai ampiamente sperimentata, che ci consente di svelare in poche ore i focolai di sviluppo degli artropodi molesti. E' sufficiente raccogliere la polvere dal pavimento della propria abitazione con scopa e paletta ed inviare il materiale al Centro di Ricerca Urania (www.edpa.it), che sarà in grado di svelare e risolvere rapidamente l'infestazione (28).

BIBLIOGRAFIA

1. Principato M., Polidori G.A., 1993. *Pyemotes ventricosus*: un acaro associato al " tarlo del legno", parassita occasionale dell'uomo. *Praxis Veterinaria*, 14(4): 23-25.

2. Taddei L., Principato M., Buttarini L., Quercia A. 2005. Dermatite occupazionale epidemica da *Pyemotes ventricosus* (*Acari: Pyemotidae*). Ann. It. Di Dermatol. E Allergol. Clin. E Sper., 59 (1): 36-38.
3. Principato M., Polidori G.A., 1995. *Scleroderma domesticum* (*Hymenoptera: Bethylidae*), un parassita associato al tarlo dei mobili, quale causa di dermatite nell'uomo. III Congresso Associazione Nazionale di Parassitologia Medica, Brescia, Rivista di Parassitologia, XII (LVI), suppl. 3.
4. Principato M., 2000. Dermatite estiva da *Scleroderma domesticum* (*Hymenoptera: Bethylidae*) nell'uomo. XXXIX Congresso Nazionale A.D.O.I., Vieste, Pizzomunno, Boll. Ist. Dermatol. S. Gallicano, 3 (3): 303 – 305
5. Principato M., Spinelli G., Moretta I., Lisi F., Samra N. 2005. Distribuzione stagionale e incidenza sanitaria di *Cephalonomia gallicola* (*Hymenoptera: Bethylidae*) in Umbria. Atti del XX Congresso Nazionale di Entomologia, Perugia, 20: 347
6. Principato M., Masini P., Stingeni L., Assalve D. 2008. Dermopatia prodotta dalle punture di *Tydeus molestus* (*Acari: Tydeidae*) nell'uomo. Atti del VIII Congresso Nazionale Sidapa – Firenze, 23 – 25 Ottobre 2008.
7. Principato M., Scriboni A. 2009. Presenza di *Tydeus molestus* (*Acarina : Tydeidae*) in una scuola romana. GSA Igiene Urbana, 4: 46-47.
8. Principato M., Tosti M., 2002. *Reduvius personatus* (*Rhynchota: Reduviidae*): an insect of sanitary interest present in houses in Perugia province, cause of serious dermatites in humans and domestic animals. Atti XIX Congresso Nazionale Italiano di Entomologia , Catania, 10-15 giugno, 1141-1145.
9. Principato M., Moretta I., Masini P., Stingeni L. 2012. Infestazione "indoor" da *Cimex lectularius* (*Rhynchota: Cimicidae*) in Umbria: 2 anni di osservazioni. 12° Congresso Nazionale SIDAPA, Stresa, 28-30 Giugno 2012.
10. Principato M., Polidori G.A., 1995. Le deutoninfe eteromorfe di *Glycyphagus domesticus* (De Geer) (*Acarina: Glycyphagidae*), quale mezzo per la disseminazione della specie negli ambienti domestici. III Congresso Associazione Nazionale di Parassitologia Medica, Brescia, Rivista di Parassitologia, XII (LVI), suppl. 3.
11. Stingeni L., Principato M., Caraffini S., Assalve D., Lisi P., 1996. Infestazione da *Glycyphagidae*: a proposito di due casi. Atti Convegno SIDEV, 38
12. Stingeni L., Principato M., Lisi P., 1997. Glicifagosi: due casi di dermatite papulo-vescico-pustolosa da *Glycyphagus domesticus* e *Lepidoglyphus destructor* (*Astigmata: Glycyphagidae*). Annali Italiani di Dermatologia Clinica e Sperimentale, 51: 91-95.
13. Principato M., Melidone R., Nyligira J.B., 1999. Observations sur la diffusion de *Glycyphagus domesticus* (*Acari: Glycyphagidae*) dans les habitations. Bull. Soc. Franç. de Parasitol., 17 :50-58.
14. Principato M. 2004. The hypopus role in the indoor diffusion of *Glycyphagus domesticus* and *Lepidoglyphus destructor*. Parassitologia, 46 (1): 140.
15. Principato M., Mariotti M., Stingeni L., 2000. Strofulo "indoor" da *Solenopsis fugax* (*Hymenoptera: Formicidae*) in Umbria: segnalazione di tre casi. Atti del 1° Congresso Nazionale SIDAPA, Perugia, 74.
16. Principato M., Masini P., Stingeni L., Assalve D. 2008. Problemi dermatologici correlati alla presenza di *Solenopsis fugax* (*Hymenoptera: Formicidae*) nelle abitazioni. Atti del VIII Congresso Nazionale SIDAPA – Firenze, 23 – 25 Ottobre 2008.
17. Principato M., Moretta I., Pivotti I., Masini P. 2010. Le infestazioni da *Argas reflexus*: un problema diagnostico e sanitario emergente. XI Congresso Nazionale SIDAPA, Perugia 4-6 Novembre 2010.

18. Principato M., Moretta I., Pivotti I., Masini P., Stingeni L. 2011. Infestazione indoor da *Argas reflexus* (*Ixodoidea: Argasidae*): rilievi epidemiologici e clinici. *Annali Italiani di Dermatologia Allergologica, Clinica e Sperimentale*, 65 (2): 48-53.
19. Principato M., Di Giuseppe S., Camerlengo L., Liottier B., 1989. Etude préliminaire sur la distribution saisonnière de certains *Ixodidae* (*Acarina: Ixodoidea*) d'intérêt sanitaire dans la province de Perouse (Italie Centrale). *Bull. Soc. Franç.Parasitol.*,7: 269-276.
20. Principato M., Moretti A., Moretta I., Grelloni V., Venditti G., Masini P., Zampetti S. 2007. Rilievi epidemiologici sulla diffusione, in Umbria, di alcuni Ixodoidea di interesse sanitario in ambienti domestici. *Atti Workshop Nazionale di Epidemiologia Veterinaria – Abano Terme, 13-14 settembre 2007 – pag. 93.*
21. Principato M., Vitellozzi G., Coletti M., 1988. Dermopatia da *Cheyletiella blakei* nell'uomo. Una zoonosi poco conosciuta. *Obiett.Docum.Vet.*, 9:47-50.
22. Principato M., Moretti A., Moretta I., Grelloni V., Venditti G., Masini P. 2007. Osservazioni sulla diffusione ambientale di *Cheyletiella blakei*, svelata attraverso l'E.D.P.A., in alcune abitazioni umbre. *Atti Workshop Nazionale di Epidemiologia Veterinaria – Abano Terme, 13-14 settembre 2007 – p. 92.*
23. Principato M., Camerlengo L., 1994. Parasitological observations on infestation by *Ophionyssus natricis* (*Acarina: Macronyssidae*) in captive snakes. Izmir, Turchia, *International Congress of Parasitology, 10-14 October 1994. Vol.2: 261.*
24. Principato M., Moretta I., Pivotti I., Masini P. 2010. Rilievi anamnestici su alcuni episodi di dermatite causati da *Dermanyssus gallinae*. *XI Congresso Nazionale SIDAPA, Perugia 4-6 Novembre 2010.*
25. Principato M., Moretta I., Masini P., Pivotti I., Stingeni L. 2011. Osservazioni clinico-epidemiologiche su alcuni episodi di infestazione da *Ornithonyssus bacoti* (*Acarina: Macronyssidae*), acaro di importazione e parassita di *Rattus norvegicus*. *XI Congresso Nazionale SIDAPA, Bari 29 Settembre-01 ottobre 2011.*
26. Bellini V., Principato M., Lisi P. 2014. Ectoparassitosi da *Ophionyssus natricis* in ofiologo. *14° Congresso Naz. SIDAPA, Perugia.*
27. Principato M., 1998. Artropodi patogeni rilevabili nelle abitazioni con l'esame diretto delle polveri ambientali. *Annali Italiani di Dermatologia Clinica e Sperimentale*, 52 (2): 60-72.
28. Principato M., Moretta I., Stingeni L. et al. 2014. Artropodi di interesse dermatologico in ambiente confinato. *Universitas Studiorum Srl Casa Editrice ,Mantova.*