

SCORPIONI

Luciano Toma

Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

L'ordine degli scorpioni comprende circa 1500 specie al mondo, diffuse soprattutto nelle regioni tropicali e subtropicali. Sebbene tutte le specie siano in grado di inoculare una certa quantità di veleno nelle prede, quelle considerate pericolose per l'uomo sono circa 20. Delle attuali 17 famiglie esistenti al mondo, in Europa ne sono presenti due, Chactidae e Buthidae.

Sistematica e morfologia

Gli scorpioni sono aracnidi dal corpo piuttosto allungato in cui si riconoscono una parte anteriore non segmentata detta prosoma e una posteriore segmentata detta opistosoma, a sua volta distinta in preaddome (o mesosoma) e postaddome (o metasoma) (Figura 1). Il prosoma è rivestito da uno scudo dorsale (o carapace), sul quale si trova un paio di occhi in posizione centrale: sono presenti anche altre paia di occhi laterali in numero variabile secondo la specie. Nella parte anteriore si articola un paio di appendici molto sviluppate terminanti con una chela, detti pedipalpi e un altro paio di piccole strutture prensili, i "cheliceri", utilizzati per tritare il cibo. Il prosoma reca lateralmente l'articolazione delle 4 paia di zampe e ventralmente un paio di strutture sensoriali dette "pettini", esclusive di questo ordine. Il mesosoma è costituito da 7 segmenti mentre il metasoma da 5, sull'ultimo dei quali è articolato il "telson" la struttura che porta l'aculeo velenifero. In generale, le dimensioni degli scorpioni variano da 2 a 20 cm circa.

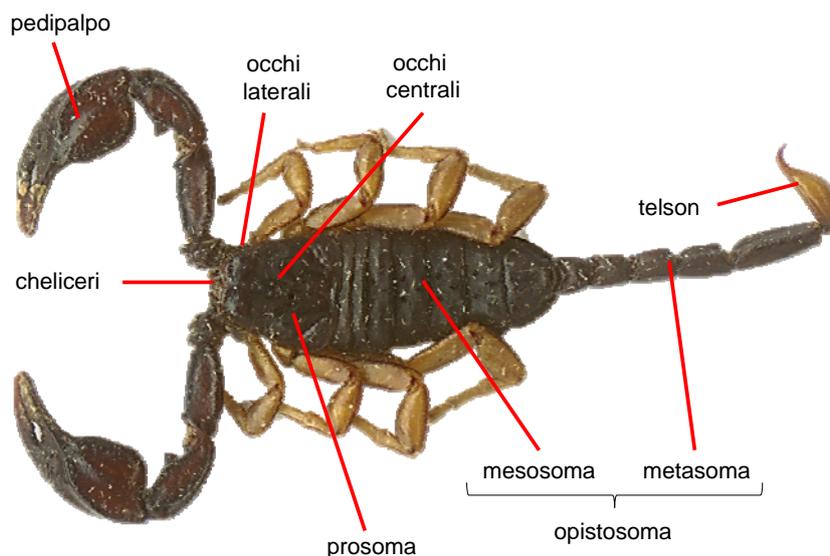


Figura 1. Visione dorsale di uno scorpione: caratteri anatomici

Biologia ed ecologia

Gli scorpioni sono generalmente animali schivi; durante il giorno vivono in ambienti bui, sotto le pietre o in gallerie poco profonde, che abbandonano di notte per cacciare insetti, ragni, e altri piccoli animali. Le prede vengono afferrate con i pedipalpi e lacerate con i cheliceri; gli animali più grandi o molto mobili, vengono prima paralizzati con il veleno dell'aculeo, poi divorati. La femmina non depone uova ma produce piccoli già mobili, che trasporta per alcuni giorni sull'addome. Lo sviluppo è diretto cioè i piccoli, che alla nascita sono identici agli adulti, aumentano di dimensione attraverso varie mute, fino alla maturità sessuale. Nella maggior parte del territorio italiano risulta essere presente soltanto il genere *Euscorpium* (famiglia Chactidae) con 4 specie, *E. italicus* (Figura 2a), *E. flavicaudis* (Figura 2b), *E. germanus* ed *E. carpathicus*, tutte molto simili fra loro sotto l'aspetto morfologico ed ecologico; inoltre, ulteriori studi sulla scorpiofauna italiana hanno permesso di individuarne altre 4 specie: *E. alpha*, *E. gamma*, *E. sicanus*, *E. tergestinus*. È opportuno menzionare anche *Buthus occitanus* (famiglia Buthidae) poiché sebbene presente in Spagna, Francia meridionale e in altre regioni europee è stato occasionalmente segnalato anche in Liguria. La puntura di questo scorpione risulta essere molto più dolorosa e pericolosa rispetto a quella delle specie del genere *Euscorpium*. Le dimensioni sono comprese tra 2 e 5 cm, secondo la specie e l'età. La colorazione delle specie presenti in Italia è generalmente bruno-nerastra. *E. flavicaudis* si può riconoscere dalle altre specie per il colore giallastro del telson e degli arti. Per l'identificazione specifica è necessaria l'osservazione microscopica di alcune caratteristiche anatomiche presenti sui pedipalpi.

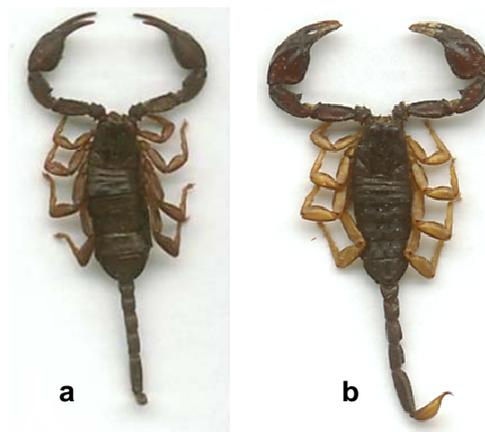


Figura 2. Vista dorsale di *E. italicus* (a) e *E. flavicaudis* (b)

Sebbene la presenza degli scorpioni in Italia interessi praticamente tutte le regioni, si possono comunque riconoscere per ogni specie areali più o meno distinti che comunque in alcuni casi, si sovrappongono in ampie zone. In generale, *E. italicus* mostra una distribuzione piuttosto incostante nel nord e nel centro della penisola mentre quella di *E. flavicaudis* è limitata alle regioni tirreniche. La presenza di *E. germanus* interessa l'arco alpino mentre *E. carpathicus* risulta una specie assai diffusa in tutte le regioni. Come tutti gli altri scorpioni, anche le specie appartenenti al genere *Euscorpium* sono predatori notturni mentre di giorno rimangono nascosti sotto i sassi, nei vecchi muri, nelle legnaie, ecc. La riproduzione avviene durante la stagione calda.

Principali specie di interesse sanitario

In Italia la puntura da scorpione è un evento piuttosto raro. Lucifugi e attivi di giorno solo se disturbati, gli scorpioni tendono a fuggire come prima forma di difesa, mentre solo se intrappolati e molestati finiscono per pungere. Nella maggior parte dei casi gli effetti della puntura da *Euscorpium* sono paragonabili a quelli della puntura di una vespa o di un'ape, in un soggetto normosensibile. Alcune specie appartenenti ai generi *Centruroides*, *Androctonus*, *Tityus*, *Leiurus* e *Buthus*, diffuse soprattutto nelle regioni meridionali del Nord America, nell'America centrale e meridionale, in Africa, in Medio Oriente e in Asia, possiedono un veleno nettamente più tossico. Pur non essendo naturalmente presenti in Italia, specie appartenenti a tali generi possono essere accidentalmente o illegalmente importate dai Paesi d'origine. A tal proposito, si ricorda che in Italia sono vietati il commercio e la detenzione di aracnidi altamente pericolosi per l'uomo (Legge n. 213, G.U. n. 185, 11 agosto 2003). La puntura degli scorpioni riportati sopra provoca oltre ad un forte bruciore, una lesione di tipo necrotico emorragico; a volte possono seguire fenomeni neuro e cardiotossici talmente gravi da risultare letali. È importante sottolineare che il danno arrecato all'uomo da tali punture dipende in gran parte dalla reattività del soggetto colpito e dal suo peso corporeo, che determina la concentrazione del veleno stesso nell'organismo. Le dimensioni dello scorpione non sono correlate, in termini di proporzionalità, all'intensità dell'effetto tossico.

Metodi di prevenzione e controllo

Il metodo più efficace per contrastare la presenza di questi animali consiste nell'evitare di fornire loro rifugi tramite l'accumulo di materiali (catoste di scatoloni, cassette, laterizi, ecc.) negli ambienti domestici e di lavoro. In caso di gravi infestazioni di ambienti domestici si può ricorrere all'impiego di un insetticida ad azione residua, di quelli comunemente usati nella lotta contro le blatte.

Lettere consigliate

Cancrini G. *Parassitologia medica illustrata*. Roma: Lombardo Editore; 1996.

Colombo M. New data on distribution and ecology of seven species of *Euscorpium* Thorell, 1876 (Scorpiones: Euscorpidae). *Euscorpium — Occasional Publications in Scorpiology* 2006;36:1-40.

Crucitti P. Distribution and diversity of Italian scorpions. *Redia* 1993;76(2):281-300.

Goyffon M. Scorpion envenomation in the world: epidemiology and therapeutics. In: *Acta of the 1st Symposium on recent advances in antivenom serotherapy*. Marnes-la Coquette: Pasteur Vaccins (Ed.); 1989. p. 9-24.

Kovarík F. Review of European scorpions, with a key to species. *Serket* 1999;6(2):38-44.