

Escorpião

Controle de escorpiões
de importância em saúde



Escorpiões de importância em saúde

Escorpiões são artrópodes que pertencem à classe Arachnida (assim como as aranhas) e constituem o principal grupo responsável por acidentes dentre os animais peçonhentos no Brasil, daí sua importância em saúde.

Anatomia do escorpião

O corpo do escorpião é dividido em:

- carapaça ou prossoma, onde estão inseridos um par de quelíceras (utilizadas para triturar o alimento), um par de pedipalpos (pinças ou mão) e 4 pares de pernas;
- abdômen ou opistossoma, formado por:
 - tronco ou mesossoma, onde, na face ventral, se encontram apêndices sensoriais em forma de pentes, que permitem a captação de estímulos mecânicos e químicos do meio, e os espiráculos que são aberturas externas dos pulmões;
 - cauda ou metassoma, em cuja extremidade há um artigo chamado telson que contém um par de glândulas produtoras de veneno e termina em um ferrão por onde este veneno é inoculado.

História natural

Alimentam-se de animais vivos como baratas, grilos, aranhas e pequenos vertebrados. Uma vez que encontram condições favoráveis as espécies se domiciliam com facilidade.

São comumente encontrados em ambientes externos e no interior dos imóveis onde haja refúgio e alimento, tais como:

- terrenos baldios com mato, entulho ou lixo,
- locais com material de construção;
- galerias de águas pluviais e esgoto, canais, bocas de lobo;
- caixas de passagem e de gordura,
- caixas e pontos de energia,
- lixeiras e/ou fosso de lixo.

Os escorpiões são animais terrestres e a maioria têm hábitos noturnos.

Os principais predadores são: galinhas, sapos, lagartos, camundongos, algumas aranhas, corujas e outras aves de hábitos noturnos.

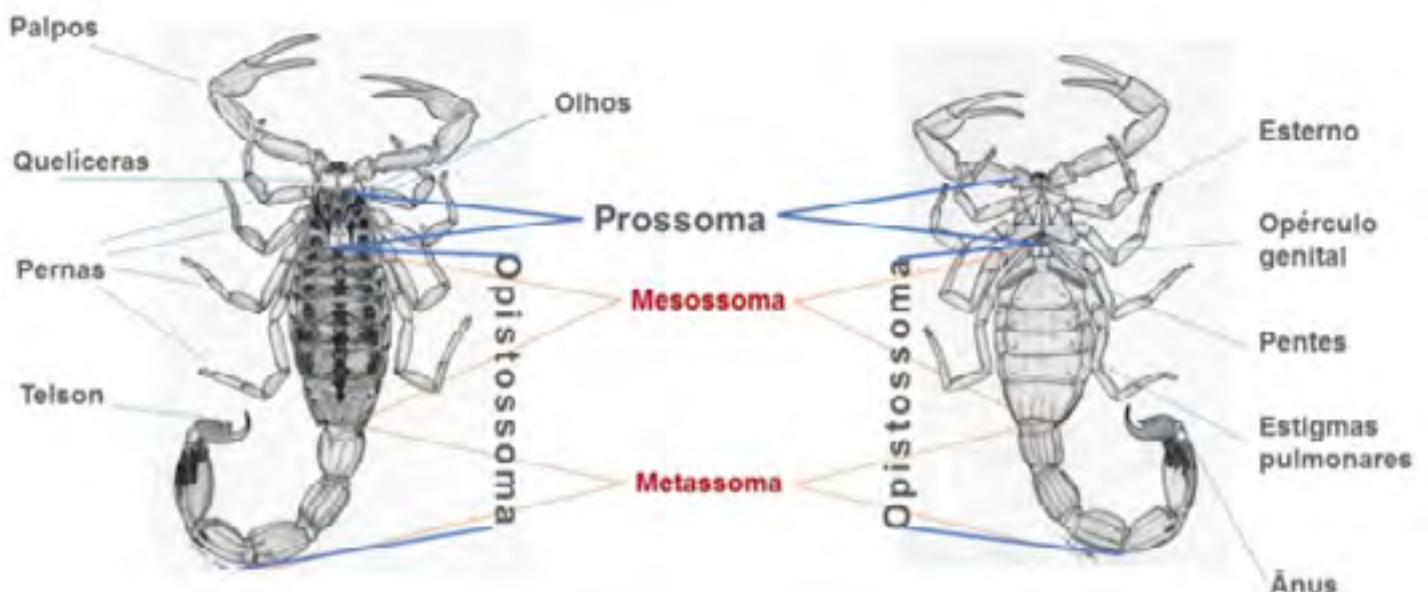


Figura 1 – Desenho esquemático do corpo de escorpião, face dorsal (à esquerda) e ventral (à direita).

Principais espécies causadoras de acidentes

Tityus serrulatus (escorpião amarelo)



Possui as pernas e cauda amarelo-clara, e o tronco escuro. A denominação da espécie é devida à presença de uma serrilha nos 3° e 4° anéis da cauda. Mede até 7 cm de comprimento. Sua reprodução é partenogenética, na qual as fêmeas se reproduzem sem a necessidade da presença de um macho. Cada mãe tem aproximadamente dois partos por ano, com cerca de 20 a 25 filhotes cada.

Está distribuída praticamente em todo o Brasil, com exceção de alguns estados da região Norte.

Tityus bahiensis (escorpião marrom)



Possui a coloração marrom, possui o tronco escuro, pernas e palpos com manchas escuras e cauda marrom-avermelhado. Não possui serrilha na cauda, e o adulto mede cerca de 7 cm. O macho é diferenciado por possuir pedipalpos volumosos com um vão arredondado entre os dedos.

Tem sua presença registrada nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil.

Tityus stigmurus (escorpião amarelo do Nordeste)



Possui uma coloração amarelo-claro. Assemelha-se ao *T. serrulatus* nos hábitos e na coloração, porém apresenta uma faixa escura longitudinal na parte dorsal do seu mesossoma, seguido de uma mancha triangular no prossoma. Também possui serrilha, porém, menos acentuada, no 3° e 4° anéis da cauda. Sua reprodução pode ocorrer por partenogênese, o que, assim como para *Tityus serrulatus*, facilita no crescimento da população e na sua dispersão.

Originalmente conhecido apenas na região nordeste do Brasil, atualmente também é registrado nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Tityus obscurus (escorpião preto da Amazônia)



Quando adultos, possuem coloração negra, por vezes avermelhada, podendo chegar a 9cm de comprimento, porém quando jovens, sua coloração é bem diferente, com o corpo e apêndices castanhos e totalmente manchados de escuro, podendo ser confundido com outras espécies da região amazônica. Macho e fêmea são bem distintos, sendo que o primeiro apresenta os pedipalpos bastante finos e alongados, assim como o tronco e a cauda, em relação à fêmea.

Medidas de prevenção

Para evitar acidentes:

- sacudir roupas e calçados antes de usá-los;
- não colocar as mãos em buracos, sob pedras e troncos podres;
- uso de calçados e de luvas de raspa de couro para manusear jardins, entulhos e materiais de construção;
- afastar as camas e os móveis das paredes;
- evitar que roupas de cama e mosquiteiros encostem no chão;
- evitar pendurar roupas nas paredes e portas.

Para evitar a proliferação:

- manter jardins e quintais limpos;
- evitar o acúmulo de entulhos, folhas secas, lixo doméstico, material de construção nas proximidades das casas;
- evitar folhagens densas (plantas ornamentais, trepadeiras, arbusto, bananeiras e outras) junto a paredes e muros das casas e manter a grama aparada;
- limpar periodicamente os terrenos baldios vizinhos numa faixa de 1 a 2 metros das casas, pelo menos;
- vedar as soleiras das portas e janelas quando começar a escurecer, pois estes animais, na sua maioria, apresentam hábito noturno;
- vedar frestas e buracos em paredes, assoalhos e vãos entre o forro e paredes, consertar rodapés despregados, colocar saquinhos de areia nas portas, colocar telas nas janelas;
- vedar ou colocar telas em ralos do chão, pias e tanques;

- combater a proliferação de insetos, pois são os alimentos preferidos de aranhas e, principalmente escorpiões;
- acondicionar lixo domiciliar em sacos plásticos ou outros recipientes que possam ser mantidos fechados, para evitar insetos, principalmente baratas;
- preservar os inimigos naturais de escorpiões e aranhas: aves de hábitos noturnos (coruja), lagartos sapos, galinhas (principalmente galinha-da-angola), gansos, macacos, coatis, etc. (na zona rural).



Observação de *Tityus stigmurus* na penumbra e sob luz ultravioleta

O controle de escorpiões

As atividades de controle sob responsabilidade das equipes de saúde locais envolvem:

- 1. busca ativa de animais, ou seja, a coleta e remoção dos escorpiões do ambiente, sejam em áreas internas de edificações ou externas;
- 2. limpeza dos ambientes para diminuição das baratas, tornando o ambiente desfavorável à sobrevivência e proliferação dos escorpiões.

As atividades de controle devem ser realizadas com equipamentos de proteção individual apropriados e, no caso de coleta em período noturno, lanternas de luz ultravioleta que facilitam a visualização dos animais.

É fundamental que a vigilância e controle sejam contínuos, já que os escorpiões conseguem sobreviver em condições adversas por períodos prolongados. Além da carapaça que funciona como escudo, os escorpiões possuem vários órgãos sensoriais que lhes permitem adaptar-se a variações climáticas ou à presença de componentes nocivos no ambiente - como inseticidas

Assim, a aplicação de produtos para o controle químico de escorpiões, se realizada, deve levar em conta esses mecanismos de proteção. O monitoramento de eventuais efeitos tóxicos decorrentes do contato com compostos químicos é indispensável para garantir a segurança das pessoas e o equilíbrio do meio ambiente.

O que acontece quando alguém é picado?

No local da picada:

A dor é o principal sintoma e surge poucos minutos após a picada, está presente na maioria dos casos. Logo após o surgimento da dor, podem surgir vermelhidão, sensação de formigamento, ericamento dos pelos e sudorese.

Em outras partes do corpo:

Pouco tempo depois do aparecimento dos sintomas no local da picada, o veneno pode ser absorvido na circulação sanguínea e causar manifestações sistêmicas, particularmente em crianças.

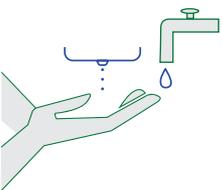
São sinais de alerta:

- Sudorese em todo o corpo, agitação, hipersalivação, náuseas e vômitos.

- Com a evolução do quadro, pode haver hiper ou hipotensão arterial, arritmia cardíaca, edema agudo pulmonar e choque.

Primeiros socorros

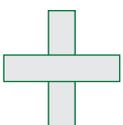
O que fazer:



lavar o local com água e sabão



aplicar compressa morna no local



procurar o serviço de saúde mais próximo

O que não fazer:

- não colocar gelo ou água fria no local da picada;
- não fazer torniquete ou garrote;
- não furar, não cortar;
- não fazer sucção com a boca no local da picada;
- não passar nada no local da picada (álcool, querosene, fumo, pó de café);
- não ingerir bebida alcoólica, álcool, querosene, gasolina ou fumo.

O tratamento no serviço de saúde

A conduta médica depende da presença das manifestações clínicas. Nem todos os pacientes necessitam tratamento com antiveneno pois, na maioria dos casos, as manifestações clínicas se restringem ao local da picada.

Tratamento sintomático

Dependendo da intensidade da dor, podem ser utilizados:

- Anestésico sem vasoconstritor, como lidocaína, em infiltração na região da picada;
- Analgésico sistêmico, e
- Compressa morna local

Tratamento com antiveneno

Indicado quando há manifestações sistêmicas; nessas circunstâncias, deve ser administrado o mais precocemente possível.

Soro antiescorpiônico: imunoglobulinas específicas, de origem heteróloga, capazes de neutralizar o veneno de *Tityus*.



Soro antiaracnídico (*Loxosceles*, *Phoneutria*, *Tityus*): imunoglobulinas específicas, de origem heteróloga, capazes de neutralizar o veneno de aranhas dos gêneros *Loxosceles* e *Phoneutria*, bem como de escorpiões do gênero *Tityus*.



A administração deve ser feita de acordo a gravidade do envenenamento:

Classificação do caso/ Manifestações Clínicas	Conduta
Leve Apenas quadro local: dor, eritema, parestesia, sudorese. Ocasionalmente: agitação e taquicardia discretas relacionadas à dor.	- Observação clínicas por 6h; - Analgésico e compressa local quente e/ou bloqueio anestésico local.
Moderado Quadro local associado a algumas manifestações sistêmicas de pequena intensidade: náuseas, vômitos, sudorese, agitação, taquicardia, hipertensão.	SAEsc ou SAA: 3 ampola, IV; - Internação; - Analgésico e compressa local quente e/ou bloqueio anestésico local.
Grave Vômitos profusos, sudorese intensa, sialorreia, agitação ou sonolência e letargia, taqui ou bradicardia, hiper ou hipotensão, arritmia cardíaca, edema pulmonar agudo, insuficiência cardíaca, choque.	SAEsc ou SAA: 6 ampola, IV; - Internação - Monitorização contínua; - Cuidados de CTI; - Analgésico e compressa local quente e/ou bloqueio anestésico local.

Fonte: Guia de Vigilância em Saúde, 2017; Oficina Circular nº 04/2014 -CGDT/DEVIT/SVS/MS

^a SAEsc = Soro Antiescorpiônico

^b SAA = Soro Antiaracnídico (*Loxosceles*, *Phoneutria*, *Tityus*)

Devido à natureza heteróloga dos antivenenos, sua administração intravenosa deve ser feita sob supervisão médica.

Tratamento de suporte

Na presença de manifestações graves, pode ser necessário instituir medidas de suporte em unidade de cuidados intensivos, para controle da pressão arterial, monitoramento cardíaco, ventilação mecânica, dentre outras.

Para saber mais:

Manual de controle de escorpiões. Ministério da Saúde, 2009. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf

Guia de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, 2017.

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>

Lista dos hospitais que realizam atendimento com soroterapia para acidentes por animais peçonhentos no Brasil

<http://portalms.saude.gov.br/artigos/871-saude-de-a-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos/42015-lista-de-hospitais-que-realizam-atendimento-com-soroterapia-para-acidentes-com-animais-peconhentos>

Dados de notificação de acidentes no Brasil

<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>

Dimas Tadeu Covas

Diretor do Instituto Butantan

Rui Curi

Diretor do Centro de
Desenvolvimento Cultural

Equipe Técnica

Centro de Cursos do Instituto Butantan
Biotério de Artrópodes

Texto e fotos

Denise Maria Candido e Fan Hui Wen

Figura

Angela Midori

Design

Núcleo de Produções Técnica

Imagem Capa

Escorpião Amarelo

fundação
butantan

