

Cartilha de Orientação de Manejo Ambiental para Prevenção e Controle de Escorpiões

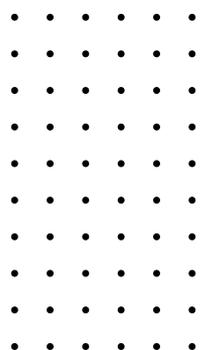


Foto: Denise Maria Candido

Escorpião Amarelo
Tityus serrulatus



Como Evitar e Como se Proteger



ORGANIZADORES

Denise Maria Candido
Gisele Dias de Freitas
Lúcia de Fátima Henriques
Roberta Spínola
Rubens Antônio Silva

Apresentação

A Cartilha sobre "**Orientação de Manejo Ambiental para Prevenção e Controle de Escorpiões**" apresenta os diversos aspectos sobre as principais espécies, técnicas de coleta e dá ênfase às principais medidas preventivas e de controle dos escorpiões.

Este material é um recurso pedagógico composto por um conjunto de estratégias de prevenção ao escorpionismo, que visa enriquecer e apoiar o trabalho educativo dos profissionais de saúde, tendo como princípios a promoção e prevenção de agravos à saúde.

Os municípios devem promover ações educativas para a população, na perspectiva de reduzir os riscos de acidentes com escorpiões, não apenas durante a semana estadual, mas ao longo de todo o ano. Para isso, é fundamental estabelecer parcerias interinstitucionais, para um trabalho articulado e que envolva todos os segmentos da sociedade.

OBJETIVO

O objetivo principal é fornecer subsídios para as atividades de manejo ambiental, de prevenção e controle dos escorpiões, além de ampliar os conhecimentos sobre boas práticas no dia a dia, no sentido de mobilizar e envolver a comunidade nos territórios, com ações de educação e comunicação em saúde.

PÚBLICO ALVO

É um material orientador para os Coordenadores, Supervisores e Agentes de Equipes de Controle de Vetores, Endemias, Profissionais de Informação, Educação e Comunicação (IECs), Agentes de Saúde da Estratégia da Saúde da Família (ESFs) e todos os profissionais envolvidos com a temática do escorpião.



Foto: Denise Maria Candido

Conheça os Escorpiões

Os acidentes escorpiônicos (**ESCORPIONISMO**) ocorrem com frequência e são potencialmente mais graves nas crianças até 10 anos de idade. O número de acidentes está aumentando e é preciso esclarecer e alertar toda a sociedade sobre a importância da suspeita rápida do acidente com escorpião

QUEM SÃO OS ESCORPIÕES

Os escorpiões são também conhecidos como "**lacraus**" e dentre os animais terrestres invertebrados estão entre os mais antigos da Terra. Existem há mais de 400 milhões de anos. São predominantes nas zonas tropicais e subtropicais do mundo e ocorrem durante todos os meses do ano, tendo maior incidência nos meses de aumento de temperatura e umidade.

Os escorpiões são artrópodes e pertencem à classe dos aracnídeos. Já foram encontrados a mais de 5.500 m de altitude (Andes peruanos), dentro de cavernas sem luz, sob pedras cobertas com neve e dos desertos mais áridos até as florestas mais úmidas.

No nosso meio, os escorpiões são encontrados em praticamente todos os ambientes, porém o desmatamento das florestas, o crescimento das cidades e o aumento da produção de lixo são alguns dos fatores que propiciaram as condições favoráveis à instalação e proliferação desses animais junto às habitações.

Até o momento, foram catalogadas 2.800 espécies de escorpiões, sendo que 104 são de importância médica. Dessas, quatro no Brasil e três no estado de São Paulo.: **Tityus bahiensis** (escorpião marrom), **Tityus serrulatus** (escorpião amarelo) e **Tityus stigmurus** (escorpião amarelo do nordeste).



Espécies mais Importantes

Acidente escorpiônico ou escorpionismo é o envenenamento causado pela picada do escorpião que injeta veneno por meio de um ferrão (telson) localizado na ponta da cauda

Dentre os escorpiões que causam mais acidentes em humanos, estão os da família **Buthidae**, sendo **Tityus** o gênero que causa o maior número de acidentes. A maioria dos acidentes são registrados com a espécie **Tityus serrulatus**. Esta representa a espécie de maior preocupação em função do potencial de gravidade do envenenamento e pela expansão em sua distribuição geográfica, que é facilitada por sua reprodução partenogenética (sem a necessidade do macho) e pela fácil adaptação ao meio urbano.

Veja algumas características biológicas das espécies mais importantes no estado de São Paulo



Tityus serrulatus

Escorpião Amarelo

Apresenta o corpo amarelo claro, com manchas escuras sobre o tronco e na parte inferior do 5º segmento da cauda, podendo chegar a 7 cm de comprimento. Nos 3º e 4º segmentos da cauda tem característica serrilhada. É o escorpião que causa **acidentes de maior gravidade, podendo levar a óbito.**



Tityus bahiensis

Escorpião Marron

Apresenta o corpo marrom avermelhado escuro, quelíceras e pernas mais claras, com manchas escuras, e pode medir até 7 cm. Não possui serrilha na cauda. São menos numerosos que o escorpião amarelo, mas são igualmente perigosos.



Tityus stigmurus

Escorpião Amarelo do Nordeste

Mede de 5 a 7 cm de comprimento, colorido geral amarelo, inclusive o tronco. Possui um triângulo escuro na face dorsal do cefalotórax e uma faixa escura central bem definida na face dorsal do tronco. As pernas e palpos não possuem manchas. Assim como *Tityus serrulatus*, também apresenta uma serrilha dorsal no 3º e 4º segmentos da cauda e mancha escura no 5º segmento da cauda.

Fotos: Denise Maria Candido

Principais Características



Foto: Rubens Antonio da Silva

1 REPRODUÇÃO

Alguns escorpiões se reproduzem por partenogênese (como o *T. serrulatus* e *T. stigmurus*), um fenômeno raro, onde os embriões se desenvolvem sem a fecundação de um macho.

Em média ocorre 2 partos por ano com ninhadas de aproximadamente 20 filhotes cada, que permanecerão no dorso da mãe (cuidado parental) por cerca de 10 a 14 dias até completar a primeira ecdise, que é a troca do esqueleto externo.

A idade adulta é alcançada com aproximadamente um ano de vida. O tempo de gestação varia conforme a espécie e pode ter interferência de temperatura e alimentação. No caso do escorpião amarelo a gestação dura em torno de 45 a 60 dias.

A maioria das espécies vive entre 2 e 10 anos, mas alguns escorpiões podem chegar a viver por 25 anos.

2 HÁBITOS

Os escorpiões tem hábito noturno, costumam se esconder durante o dia em lugares escuros, como embaixo de pedras, madeiras, cascas de árvores, buracos e em meio a entulhos. A espécie *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo) vive nos sistemas de esgotos, ambiente propício para a manutenção desse animal, por ser um local escuro, com alta umidade e alimento em abundância (baratas). São animais carnívoros e têm geralmente hábitos de fazer caçadas noturnas.

Sua alimentação é baseada principalmente em insetos e aranhas, mas podem se alimentar de outros escorpiões, lagartos e até pequenos roedores. Normalmente usam seu veneno para imobilizar a presa.

Os sapos, lagartos, aranhas e até pequenas serpentes são importantes predadores dos escorpiões. Embora a galinha seja considerada grande predadora de escorpiões, as espécies dificilmente se encontram, uma vez que a galinha tem hábito diurno e o escorpião noturno.





Manejo Ambiental

O manejo ambiental é uma forma de manipular ou alterar o ambiente das residências e das áreas públicas para eliminar as condições de proliferação dos escorpiões, para impedir a proximidade e o contato homem-escorpião.

As medidas de controle e manejo de escorpião baseiam-se na retirada e modificação das condições do ambiente a fim de torná-lo desfavorável à permanência e proliferação desses animais, considerando os **4 As**:

- **Água** – panos úmidos e pratos de vasos.
- **Abrigo** – acúmulo de material onde o escorpião se abriga;
- **Alimento** – manter a residência sempre limpa, evitando, principalmente a proliferação de baratas;
- **Acesso** – impedir o acesso do aracnídeo à residência.

Apesar da maior frequência de proliferação dos escorpiões ser nos períodos quentes e chuvosos, podem aparecer próximo ou dentro das casas em todos os meses do ano, no estado de São Paulo.



Foto: Denise Maria Candido

As evidências, até o momento, demonstram que o controle químico é contraindicado para os principais escorpiões da fauna brasileira, pois possuem características peculiares como ficarem longos períodos imóveis em esconderijos (frestas, restos de construção, cascas ou folhas de árvores, entre outras) e de manterem o estigma pulmonar fechado, proporcionando menor contato com produtos químicos.

Portanto, o uso de produtos químicos não é aconselhado para o controle dos escorpiões. Além de serem pouco eficientes para a eliminação dos animais, os produtos contêm substâncias que causam irritabilidade nos escorpiões, colaborando para que saiam de seus abrigos (desalojamento) e se deparem com maior frequência com os seres humanos, aumentando o risco de acidentes. Havendo a necessidade de controle, este deve ser realizado pelas equipes de zoonoses municipais, que são especializadas em capturas de escorpiões.

Recomendações

É muito comum acidente com escorpião em atividades domiciliares de rotina. Atenção especial deve ser dada aos acidentes com as crianças, pois elas apresentam maior risco de agravamento e evolução ao óbito. Dessa forma os cuidados e controle do escorpião nas residências são fundamentais

Com dicas simples, você pode evitar os acidentes

fundamentais

VASOS DE FLORES

Manter os vasos sob suportes, para evitar que os escorpiões se escondam nas plantas. Ao manusear as plantas proteja as mãos com luvas grossas.



Foto: Silvio Carvalho

BRINQUEDOS DE CRIANÇAS

Brinquedos devem ser guardados em caixas ou em estantes elevadas. Antes de dispor os brinquedos para as crianças, os mesmos devem ser revisados para conferir se não há nenhum escorpião.



Foto: Rubens Antonio da Silva

SAPATOS, TÊNIS E BOTAS

Sapatos, tênis, botas e calçados em geral, devem ser guardados em sacos plásticos ou caixas para evitar que os escorpiões entrem. E deverão ser vistoriados por dentro, toda vez que for usar os mesmos.



Fotos: Silvio Carvalho



PORTAS E BURACOS

Proteja as soleiras das portas com veda porta, borracha, rolinho de pano, rodinho ou saco de areia.



Foto: Silvio Carvalho

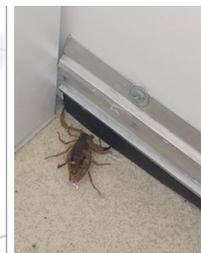


Foto: Denise Maria Candido

ROUPAS E COLCHAS

Roupas, toalhas e lençóis devem ser vistoriados antes de usá-los para verificar se há escorpiões. Nunca deixe roupas espalhadas no chão e colchas encostando no piso. Roupas e pano de chão do banheiro, também são esconderijos para escorpiões.



Fotos: Silvio Carvalho

SOFÁS, CAMAS E BERÇOS

Móveis como sofás, camas e berços, devem ser mantidos afastados, no mínimo, 10 cm da parede.



Foto: Silvio Carvalho

Como são animais que oferecem riscos para a saúde humana, é fundamental o controle do escorpião por meio de ações constantes que impeçam a instalação de abrigos e a disponibilidade de alimentos.

Recomendações

Com dicas simples, você pode evitar os acidentes

RALOS E SIFÕES DE PIAS, TANQUES E BANHEIROS

Usar tela nas aberturas dos ralos, pias, tanques e banheiros. Se possível usar ralos sifonados.

Caso não disponha do ralo adequado, pode colocar uma luva com as pontas dos dedos cortadas (foto). Isso impedirá a entrada dos escorpiões. Vedar as tubulações de escoamento de água da chuva com válvula de retenção.



Fotos: Silvio Carvalho

CAIXA DE LUZ OU DE ÁGUA E ESGOTO

Caixas de luz ou de água e esgoto devem ser vedados com cimento para não ter saída de escorpiões. Vedar bem caixas e interruptores de luz, com aplicação de silicone.



Fotos: Silvio Carvalho



Foto: Edilson Barbosa Franco

NA RESIDENCIA E NO QUINTAL

Evitar a formação de ambientes favoráveis ao aparecimento de escorpiões como resto de obras, materiais de construção, terraplanagem e superfícies sem revestimento, que possam favorecer o acúmulo de entulhos.

Limpar e varrer o quintal, removendo todo o lixo, folhas secas, galhos, toras, tábuas, pedras, tijolos e outros objetos em um raio de aproximadamente dois metros ao redor do domicílio



Foto: Willian Stutz



Foto: Willian Stutz



Foto: Denise Maria Candido



Foto: Fan Hui Wen



Foto: Joyce Mendes Pereira



Foto: Willian Stutz



Foto: Emanuel Marques da Silva



Foto: Denise Maria Candido

Recomendações

"Evite usar produtos químicos para baratas e aranhas, porque o cheiro dos produtos desalojam os escorpiões dos esconderijos, aumentando o risco de acidentes"



Foto: Rubens Antonio da Silva

TERRENOS BALDIOS, PRAÇAS, PARQUES E JARDINS PÚBLICOS

Nunca jogar lixo em terrenos baldios para não oferecer fonte de alimento aos escorpiões (baratas).

Limpar terrenos baldios vizinhos ao seu imóvel, comunicar a prefeitura sobre o lixo e o descuido do terreno, para que providências sejam tomadas.



Fotos: Treinamento SUCEN 2014

NA RESIDENCIA E NO QUINTAL

Não acumular lixo e entulho em casa e no quintal. Manter a grama e folhagens de jardins sempre aparadas.



Fotos: Silvio Carvalho



Foto: Guilherme Reckziegel

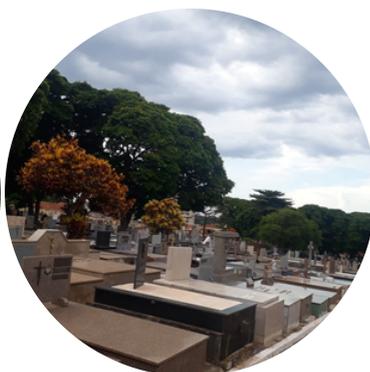


Foto: Alexandre Lemes

CEMITÉRIOS

Prestar muita atenção dentro e nos arredores de cemitérios, pois são áreas vulneráveis para escorpiões.

Inspecionar vasos, toalhas ou qualquer objeto antes de colocar a mão. Não sentar em túmulos e jazigos.

Cuidados Quando Encontrar Escorpião

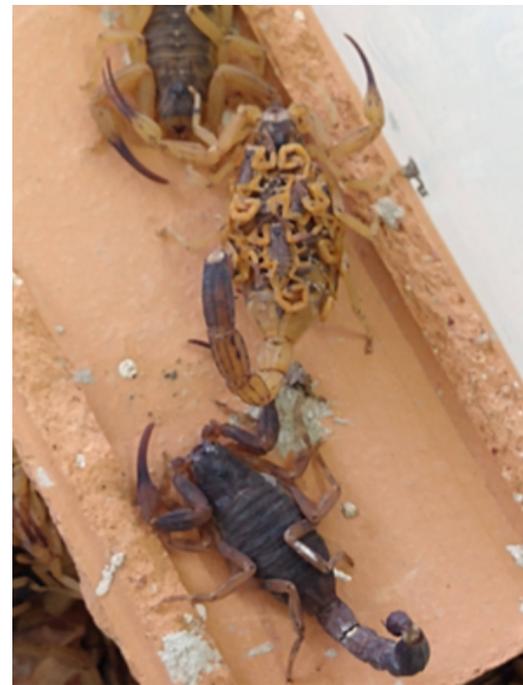


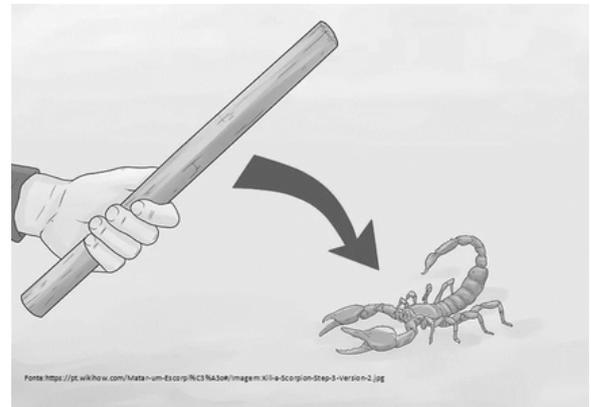
Foto: Rubens Antonio da Silva

O QUE FAZER QUANDO ENCONTRAR ESCORPIÃO ?

Caso necessite eliminar um escorpião utilize ação mecânica: chinelada/pancada sempre tomando o cuidado de uma distância de sua mão com o animal.

Caso ele agarre o objeto que está utilizando despreze-o e nunca tente chacoalhar ou tirar o escorpião com a mão.

Evitar a proximidade com o animal pois, o acidente ocorre, geralmente, quando a pessoa encosta a mão ou o pé no escorpião.



Fonte: <https://pt.wikihow.com/Mata-um-Escorpião/3/Não3ok/Imagem:Kill-a-Scorpion-Step-3-Version-2.jpg>

SE SENTIR-SE SEGURO!

Pode capturar o escorpião COM CUIDADO!

1 Emboque um pote plástico por cima do escorpião.

Fotos: Rubens Antonio da Silva



2 Isole o escorpião com um pote plástico. Passe um papelão por baixo e vire com cuidado;



3 Feche bem o pote e encaminhe para uma Unidade de Vigilância e Zoonoses ou entregue para os agentes de controle municipal.



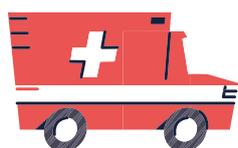


Picada de Escorpião

Principais Sintomas



As pessoas mais vulneráveis são as crianças até 10 anos. Elas são mais susceptíveis à ação do veneno escorpiônico e têm maior chance de evoluir a óbito. A dor local é um sintoma que aparece logo após a picada (em 100% dos casos). Os sintomas variam de acordo com a quantidade de veneno inoculada e a massa corporal do paciente.



**SE NECESSÁRIO,
LIGUE PARA O
SAMU PELO 192,
POIS HÁ
URGÊNCIA NO
ATENDIMENTO À
CRIANÇA COM
PICADA DE
ESCORPIÃO.**

Em crianças, o primeiro sinal do acidente é o choro intenso e abrupto devido à dor. No local da picada poderá ocorrer inchaço, vermelhidão e sudorese local, sendo que a dor pode irradiar para braço e perna. À partir desse momento, a criança pode apresentar aumento dos batimentos cardíacos e da respiração.

Posteriormente, principalmente nas crianças até 10 anos, o quadro clínico pode evoluir para sudorese generalizada (suor pelo corpo), sonolência (criança fica letárgica) alternando com agitação (devido à ansiedade e dor intensa), tremores, produção excessiva de saliva (começa a babar), continua ofegante e com os batimentos cardíacos e respiração aumentados. Passado mais algum tempo, pode-se iniciar vômitos, que vão se intensificando.

Há situações em que a dor e o vômito surgem rapidamente, antes mesmo que se perceba os sintomas citados acima.

Portanto, diante destes sintomas, mesmo que não se tenha visto o animal, deve-se pensar em picada de escorpião e procurar o mais rápido possível o atendimento médico.

O que fazer diante de um acidente (picada) de escorpião?



01. CRIANÇAS

Quando suspeitar da picada de escorpião em criança, procure rapidamente UPA/PA/OS/UBS/Serviço Privado ou o **ponto estratégico** para **soro antiaracnídeo** e informe ao profissional que **suspeita de acidente escorpiônico**.

Os **profissionais de saúde do SAMU**, emergências, pronto atendimento e **todas as Unidades Básicas de Saúde** devem **encaminhar a criança diretamente** e rapidamente, sem precisar regulação via CROSS – Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde **para os pontos estratégicos**. Todos os Serviços de Saúde devem conhecer a relação de pontos de referência para o soro antiaracnídeo na sua região. Os **centros de referência** possuem **atendimento 24h**.

Como o agravamento do quadro clínico na criança é muito rápido, é fundamental que a criança esteja “ao lado do soro” para que o tratamento seja iniciado (quando necessário) o mais rápido possível.

02. ADULTOS

Adultos picados por escorpião, em que há dor (algumas picadas pegam de raspão e não há inoculação do veneno, assim como as picadas secas) devem procurar o atendimento de saúde, preferencialmente no pronto atendimento local.

A grande maioria dos adultos vítimas de picada de escorpião é somente medicada para dor. Enquanto no atendimento médico, caso haja evolução dos sinais clínicos, a equipe médica irá avaliar a necessidade da administração do soro antiescorpiônico ou antiaracnídeo e encaminhará o paciente para a unidade de referência.

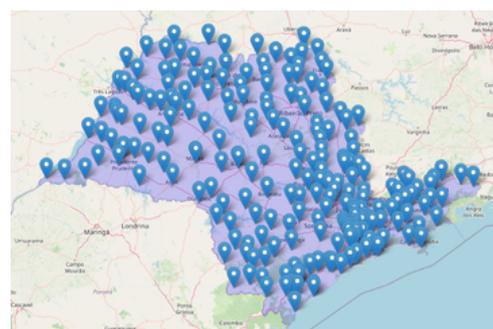
03. PONTOS ESTRATÉGICOS

Atualmente **existem 225 Pontos Estratégicos** implantados no estado de São Paulo

Acesse o link ou QR code e localize o Ponto Estratégico mais perto de você.

link: <https://cievs.saude.sp.gov.br/soro/>

Distribuição dos Pontos Estratégicos para Atendimento aos Acidentados por Animais Peçonhentos no estado de São Paulo.



Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo
Coordenadoria de Controle de Doença
Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"
Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses
Instituto Pasteur
Instituto Butantan

NOSSA EQUIPE

DENISE MARIA CANDIDO

Bióloga
Assistente de Pesquisa
Instituto Butantan

GISELE DIAS DE FREITAS

Médica Veterinária
Coordenadora da Vigilância dos Acidentes por Animais
Peçonhentos do Estado de São Paulo
Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"

LÚCIA DE FÁTIMA HENRIQUES

Pesquisadora Científica
Instituto Pasteur
Projeto Gráfico e Editoração

ROBERTA ESPÍNOLA

Médica Veterinária
Diretora Técnica da Divisão de Zoonoses
Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"

RUBENS ANTONIO DA SILVA

Pesquisador Científico
Instituto Pasteur
Consultor e Revisor Científico

FALE CONOSCO

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"
Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses
AV. Dr. Arnaldo, nº 351 - 6º Andar - São Paulo - SP
(11) 3066-8296
dvzoo@saude.sp.gov.br
www.cve.saude.sp.gov.br