

| | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|
| PLANO DE AULA | | MÓDULO: | PERÍODO LETIVO: 2023/1 |
| TEMA | Acidentes com animais peçonhentos | | |
| CARGA HORARIA | 2 | | |
| PROFESSOR (A) | | | |
| Guilherme Henrique Martins | | | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Capacitar os alunos a identificar, prevenir e manejar casos de acidentes com escorpiões, lagartas e águas-vivas, compreendendo a importância dos primeiros socorros e do tratamento médico adequado. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as espécies mais comuns de escorpiões, lagartas e águas-vivas que causam acidentes. • Descrever os sintomas clínicos associados a acidentes com esses animais. • Identificar medidas de prevenção e controle para evitar acidentes. • Aplicar corretamente os primeiros socorros em casos de picadas ou contato com esses animais. • Explicar o tratamento médico adequado para cada tipo de envenenamento. | | | |
| DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aula Expositiva • Discussões de caso clínicos | | | |
| Bibliografia Básica | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Gusso, G., Lopes, J.M. C., & Dias, L. C. (2019). Tratado de medicina de família e comunidade - 2 volumes: princípios, formação e prática (2nd ed.). Grupo A. | | | |

Acidentes com animais peçonhentos: escorpiões, lagartas e águas-vivas

Prof. Me. Guilherme Henrique Martins
MÉDICO CRM PR 40.202

Medicina de Família e Comunidade RQE 31.678

(44) 9 9738 4070

guilherme.martins@grupointegrado.br



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|----------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- Exame físico:

- Dermatoscopia: alterações de pele discretas até necrose localizada.
- Local de inoculação: procurar por sinais de picadura, ferroadada.
- Procurar por: paralisia, neurotoxicidade excitatória – dor, sudorese, efeitos autônomos
- Complicações sistêmicas agudas ou subagudas: cardiotoxicidade, edema pulmonar, discrasias hemorrágicas (trombose ou hemorragia).



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

E: reação local com exsudato e equimose.

F: local, edema da mão.

G, H, I: local, necrose.

L: hematoma distante. da picada.

M: equimose.

N: ptose – paralisia flácida neurotóxica.

P: pupilas fixas e dilatadas, paralisia flácida neurotóxica progressiva.

R: mioglobínúria - rabdomiólise.



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|----------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- **Anamense:** horário, local, circunstâncias da picada ou ferroadada, quantidade de vezes, descrição do animal agressor, tipo e horário dos primeiros socorros - se for o caso.
 - Sobre cada sintoma: tipo e horário do início dos sintomas.
 - Na maioria dos casos os efeitos são leves e autolimitados.
 - Necessidade de avaliação na evolução; exemplo: membro muito edemaciado, reavaliar com frequência pelo risco de rabdomiólise/síndrome compartimental.



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|----------------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- **Escorpionismo:** acidentes em SP 2021 22.704; óbitos em SP 2021 05, 2020 07, 2019 09.
- **Erucismo (acidentes com lagartos):** dados imprecisos; distribuição universal.
- **Acidentes com águas-vivas:** dados imprecisos; distribuição variável.



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|-----------------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- **Inoculação de veneno por meio de picada ou ferroadada (ou “picada seca”).**
- **O veneno é um complexo de substâncias, que inclui toxinas.**
- **O mecanismo básico de toxicidade celular inclui quatro etapas, que seguem uma após a outra, a saber: (1) do sítio de exposição ao alvo, (2) reação do toxicante com a célula alvo, (3) disfunção celular e (4) reparo/falha no reparo.**



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|----------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- **Fatores:** tipo de acidente (agente etiológico), quantidade de toxina inoculada, tempo entre exposição e tratamento.
- **Evolução favorável:** dor leve, autolimitada e responsiva ao uso de analgésicos.
- **Evolução desfavorável:** insuficiência respiratória, instabilidade hemodinâmica.



Acidentes com animais peçonhentos

Conceitos introdutórios

| | |
|----------|----------------------------|
| S | Sinais e sintomas. |
| C | Começo e curso. |
| R | Relações epidemiológicas. |
| I | Integração fisiopatológica |
| P | Prognóstico |
| T | Tratamento |

- **Medidas de suporte:** monitorização, oxigenioterapia e acessos venosos.
 - Limpeza, antissepsia.
 - Falência renal: terapia renal substitutiva.
 - Neurotoxicidade parálitica pós-sináptica: anticolinesterásico e antiveneno.
- **Urgência e emergência:** CABD.
 - Paralisia neurotóxica: via aérea avançada e suporte ventilatório.



Acidentes com animais peçonhentos

Escorpiões

- **Animais carnívoros (grilos ou baratas), de hábitos noturnos, escondendo-se durante o dia sob pedras, troncos, entulhos, telhas ou tijolos.**
- **Gênero Tityus:** representa cerca de 60% da fauna escorpiônica neotropical e a maior incidência no Brasil.
- **(S) sinais e sintomas:**
 - **Quadro clínico:** dor local intensa, parestesia, alterações autonômicas (alteração pupilar, Sudorese, aumento das secreções, taquicardia ou bradi (!), hipertensão, cardiotoxicidade e edema pulmonar.
 - **Complicações (geralmente se iniciam até três horas após a picadura):** edema pulmonar, colapso cardiovascular e morte; coagulopatia, coagulação intravascular disseminada, pancreatite, insuficiência renal com hemoglobinúria; mioclonias, fasciculação

Acidentes com animais peçonhentos

Escorpiões

- (C) Começo e curso.
- (R) Relações epidemiológicas.

(a) *Tityus serrulatus*: tronco marrom escuro, patas amareladas; **GO, SP, MG, PR, MS**



(b) *Tityus bahienensis*: marrom escuro ou avermelhado; **GO, SP, MG, PR e MS.**



(c) *Tityus cambridgei*: maior porte de todos; **região amazônica.**

(d) *Tityus trivittatus*: faixas longitudinais negras; **MS, MT, oeste de SP e PR**



Acidentes com animais peçonhentos

Escorpiões

- **(I) Interação fisiopatológica:**
 - Mecanismos fisiopatológicos diversos; enzimas descobertas em 2023.
 - **Hemograma:** leucocitose com neutrofilia e desvio à esquerda e plaquetopenia.
 - **Elementos anormais e sedimentoscopia:** pode haver proteinúria, hematúria e leucocitúria.
 - **Outros:** coagulograma, eletrólitos, ureia e creatinina, visando à possibilidade de detecção de insuficiência renal aguda, bem como glicemia e ácido úrico.
 - **Eletrocardiograma de repouso:** taquicardia ou bradicardia sinusal, extrassístoles ventriculares, distúrbios da repolarização ventricular como inversão da onda T em várias derivações, presença de ondas U proeminentes, alterações semelhantes às observadas no infarto agudo do miocárdio e bloqueio da condução atrioventricular ou intraventricular do estímulo.
 - **Radiografia de tórax:** aumento da área cardíaca e sinais de edema pulmonar agudo

Gusso, G., Lopes, J.M. C., & Dias, L. C. (2019). **Tratado de medicina de família e comunidade - 2 volumes: princípios, formação e prática** (2nd ed.). Grupo A.



Acidentes com animais peçonhentos

Escorpiões

- **(P) Prognóstico:** varia conforme a gravidade da lesão e extensão das complicações.
- **(T) Tratamento:**
 - Limpeza e antissepsia do local, com suspensão relativa do membro.
 - Hidratação: 30-40mL/h no adulto; 1-2mL/h na criança.
 - Analgesia (inclusive bloqueio anestésico), compressas frias.
 - Profilaxia pós-exposição para tétano.
 - Medidas excepcionais: Soro antiescorpiônico ou antiaracnídico (acidentes graves), estímulo de diurese com diurético de alça, manutenção de potencial hidrogenionico acima de 6,5 com administração de bicarbonato endovenoso (evita-se mioglobinúria).

Gusso, G., Lopes, J.M. C., & Dias, L. C. (2019). **Tratado de medicina de família e comunidade - 2 volumes: princípios, formação e prática** (2nd ed.). Grupo A.





- COMO EVITAR ACIDENTES COM - **ESCORPIÃO**

#comunicaçãobutantan

ONDE ELES VIVEM?







Em ambientes onde consigam abrigo e alimento (ex: baratas), como terrenos baldios com mato, entulho ou lixo, locais com material de construção, esgoto, caixas de passagem e de gordura e lixeiras



ESPÉCIES DE INTERESSE MÉDICO NO BRASIL

- Escorpião-amarelo
- Escorpião-marrom
- Escorpião-amarelo-do-Nordeste
- Escorpião-preto-da-Amazônia

COMO PREVENIR ACIDENTES

-  Agite suas roupas e calçados antes de usá-los
-  Não coloque as mãos em buracos, sob pedras e troncos podres
-  Use calçados e luvas ao mexer no jardim ou em ambientes com materiais de construção
-  Afaste camas e móveis das paredes e evite que roupas de cama encostem no chão
-  Mantenha os ralos do banheiro e cozinha fechados
-  Evite pendurar roupas nas paredes e portas



E SE ACONTECER UM ACIDENTE, O QUE FAZER?

1

Lave o local da picada com água e sabão

2

Aplique uma compressa morna no local

3

Procure o serviço de saúde mais próximo

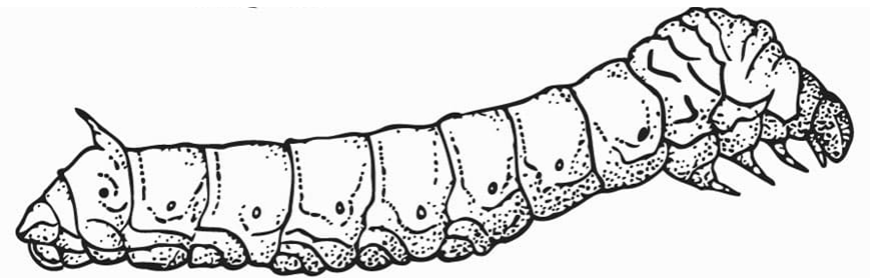


Acidentes com animais peçonhentos

Lagartas

- **Reino:** animal; **filo:** Arthropoda; **exemplares:** estágios larvais de insetos da ordem Lepidoptera (mariposas e borboletas); classificação usual das *Lonomias*: “cabeludas” e “espinhudas”.

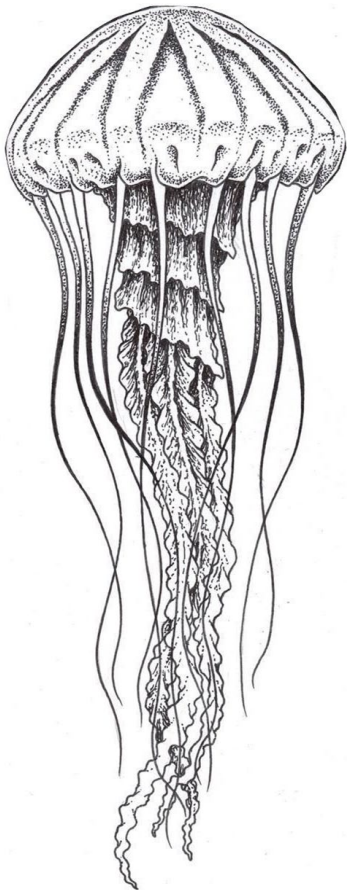
| | | |
|----------|----------------------------|--|
| S | Sinais e sintomas. | Prurido com dermatite, dor “violenta”, mal estar. |
| C | Começo e curso. | Imediato ao contato, curso benigno e limitado. |
| R | Relações epidemiológicas. | Distribuição universal. |
| I | Integração fisiopatológica | Venenos inoculados por cerdas urticantes. |
| P | Prognóstico | Limitado, geralmente bom. |
| T | Tratamento | Suporte, catação manual e mediada por fita, compressas frias, antiveneno (<i>Lomonía</i>). |



Acidentes com animais peçonhentos

Água-viva

- **Reino:** animal; **filo:** Cnidaria; **exemplares:** águas-vivas ou medusas.



| | | |
|----------|----------------------------|---|
| S | Sinais e sintomas. | Dor tipo queimação. |
| C | Começo e curso. | Variável. |
| R | Relações epidemiológicas. | Praias do sul e nordeste. |
| I | Integração fisiopatológica | Pode evoluir como queimadura. |
| P | Prognóstico | Variável. |
| T | Tratamento | Tratamento protocolar de queimadura; particularidades: banho quente, vinagre (desarmar os nematocistos), farinha (remoção dos nematocistos); não existe antiveneno. |



Acidentes com animais peçonhentos

Erros mais comuns

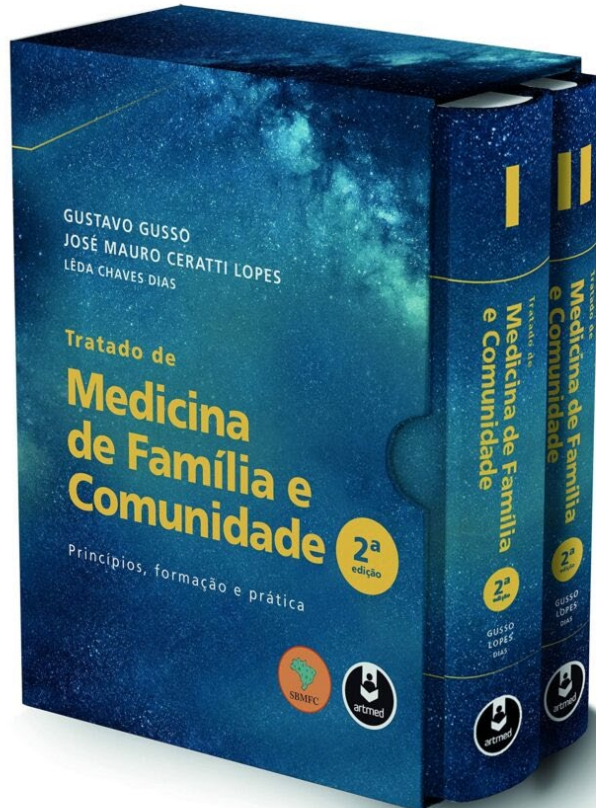


- 1) Amarrar, fazer torniquetes ou garrotes. Além de agravar o acidente, podem descaracterizá-lo.
- 2) Colocar no local da picada infusões, cataplasmas, café, fumo, folhas, esterco, urina, cachaça ou querosene, que podem infeccionar ou danificar ainda mais os tecidos afetados.
- 3) Perfurar, cortar ou queimar o local da picada.
- 4) Dar bebidas alcoólicas, querosene, gasolina, urina, remédios ou qualquer outra bebida ao acidentado. Além de não ter atividade contra o veneno, podem intoxicar ainda mais o acidentado.
- 5) Levar o acidentado para curandeiros ou benzedeadas.
- 6) Perder tempo com tratamentos caseiros.



Acidentes com animais peçonhentos

Referências bibliográficas



Gusso, G., Lopes, J.M. C., & Dias, L. C. (2019). Tratado de medicina de família e comunidade - 2 volumes: princípios, formação e prática (2nd ed.). Grupo A.

Em casos de divergência na literatura, considerar, em ordem de importância:

- o descrito nesta conferência.
- o descrito nas referências indicadas.
- o descrito nos manuais de saúde pública do Ministério da Saúde.
- demais publicações da literatura especializada no assunto.

Bons estudos!

Prof. Me. Guilherme Henrique Martins
MÉDICO CRM PR 40.202

Medicina de Família e Comunidade RQE 31.678

(44) 9 9738 4070

guilherme.martins@grupointegrado.br

