



Introdução ao estudo dos
Animais Peçonhentos
e sua relação com a Saúde Única

Fernando Bandeira

*Faculdade de Veterinária
Novembro de 2019*

Introdução

Animais venenosos



Animais peçonhentos



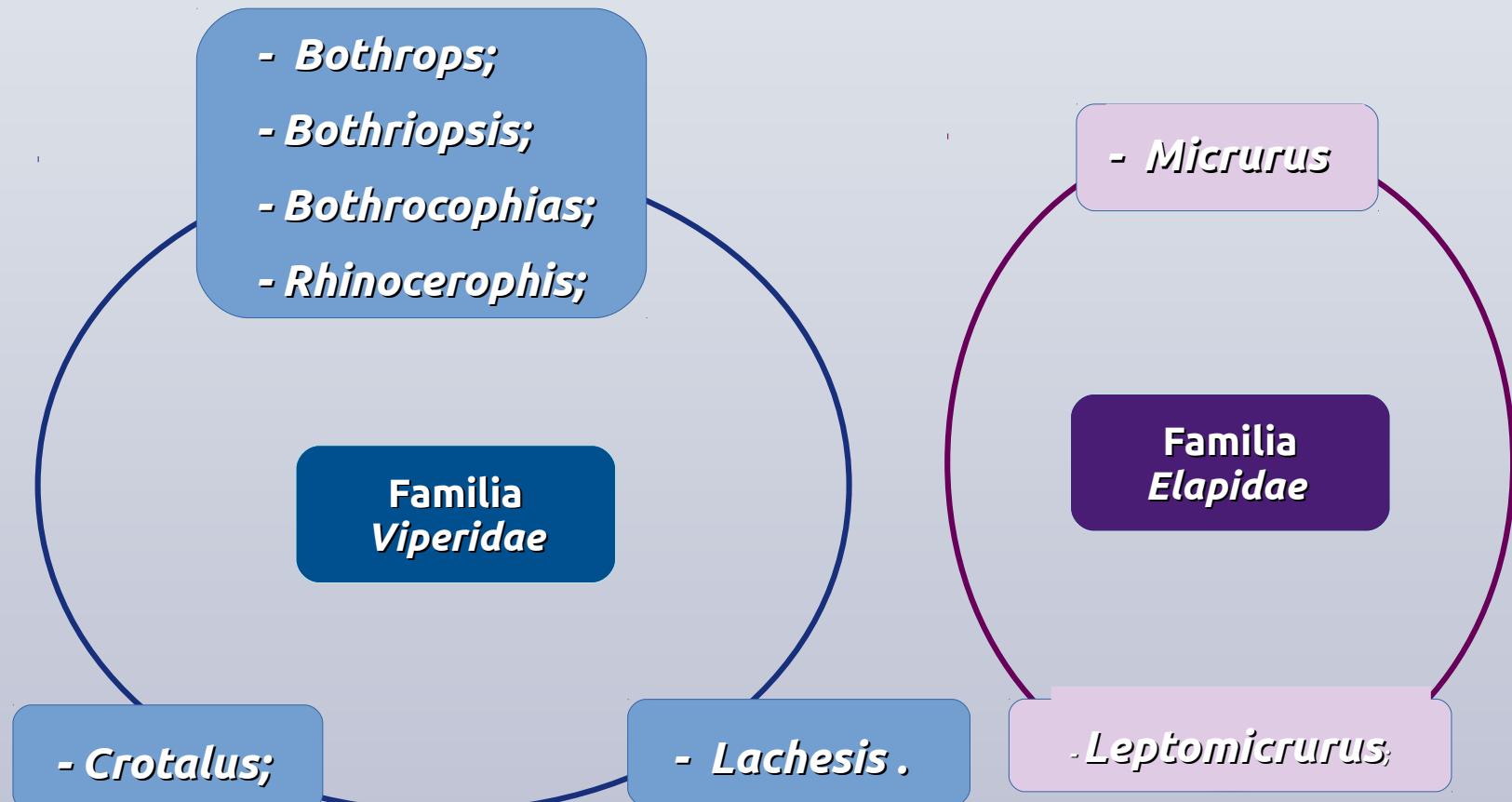
Ofidismo

Acidente ofídico ou ofidismo é o quadro de envenenamento decorrente da inoculação de uma peçonha através do aparelho inoculador (presas) de serpentes.

(Ministério da Saúde)

Família
Viperidae

Família
Elapidae



Características biológicas das serpentes

- **Corpo alongado e recoberto por escamas;**
- **Ausência de apêndices locomotores**
- **Ausência de ouvidos externos.**
- **Respiração é pulmonar;**
- **Língua delgada e bifida, relacionada com o sentido do olfato;**
- **São animais pecilotérmicos, dependendo de fonte externa de calor para a manutenção da temperatura corporal**



Características biológicas das serpentes

- Presença de fosseta loreal;
- Dentição que permite a inoculação de veneno;
- De acordo com a dentição a capacidade de injetar veneno apresentam divisões:
 - Áglifa;
 - Opistóglifa;
 - Proteróglifa;
 - Solenóglifa.



Características biológicas das serpentes

Divisão baseada de acordo com a capacidade de injetar veneno pela dentição

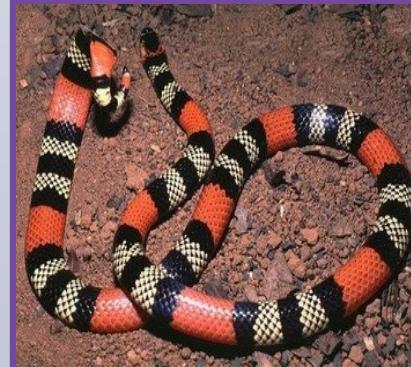
Áglifa



Opistóglifa



Proteróglifa



Solenóglifa



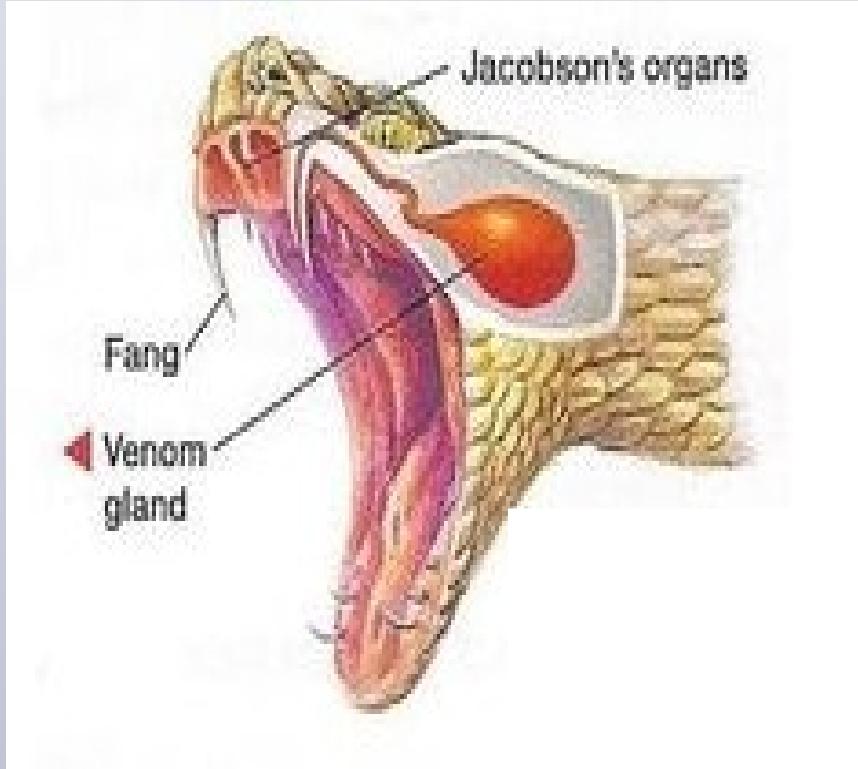
<https://www.acritica.com/channels/governo/news/jiboia-e-a-especie-de-cobra-mais-comum-nos-resgates-do-ipam>
<https://www.cobras.blog.br/cobra-falsa-coral>
<https://www.bbc.com/portuguese/geral-45490023>

Características biológicas das serpentes

Hábitos alimentares



Características biológicas das serpentes



- **Produção de veneno nas glândulas supralabiais (presentes nos dois lados da cabeça, ao longo dos maxilares);**

Características biológicas das serpentes

- Possíveis ações dos venenos produzidos por serpentes

Ação Proteolítica	Ação Hemorrágica	Ação Coagulante e anticoagulante	Ação Nefrotóxica	Ação Miotóxica	Ação Neurotóxica
Laqueátilo	Laqueátilo	Laqueátilo			
Botrópico	Botrópico	Botrópico	Botrópico		
		Crotálico	Crotálico	Crotálico	Elapídico

Acidente botrópico

Bothrops alternatus



(urutu, urutu cruzeiro, cruzeira)

- Final da cauda lisa;



- Presença de fosseta loreal;
- Dentição solenóglifa;



- Geralmente apresentam comportamento agressivo.

Veneno botrópico e manifestações clínicas

- Todas as espécies animais podem ser afetadas pelo veneno.

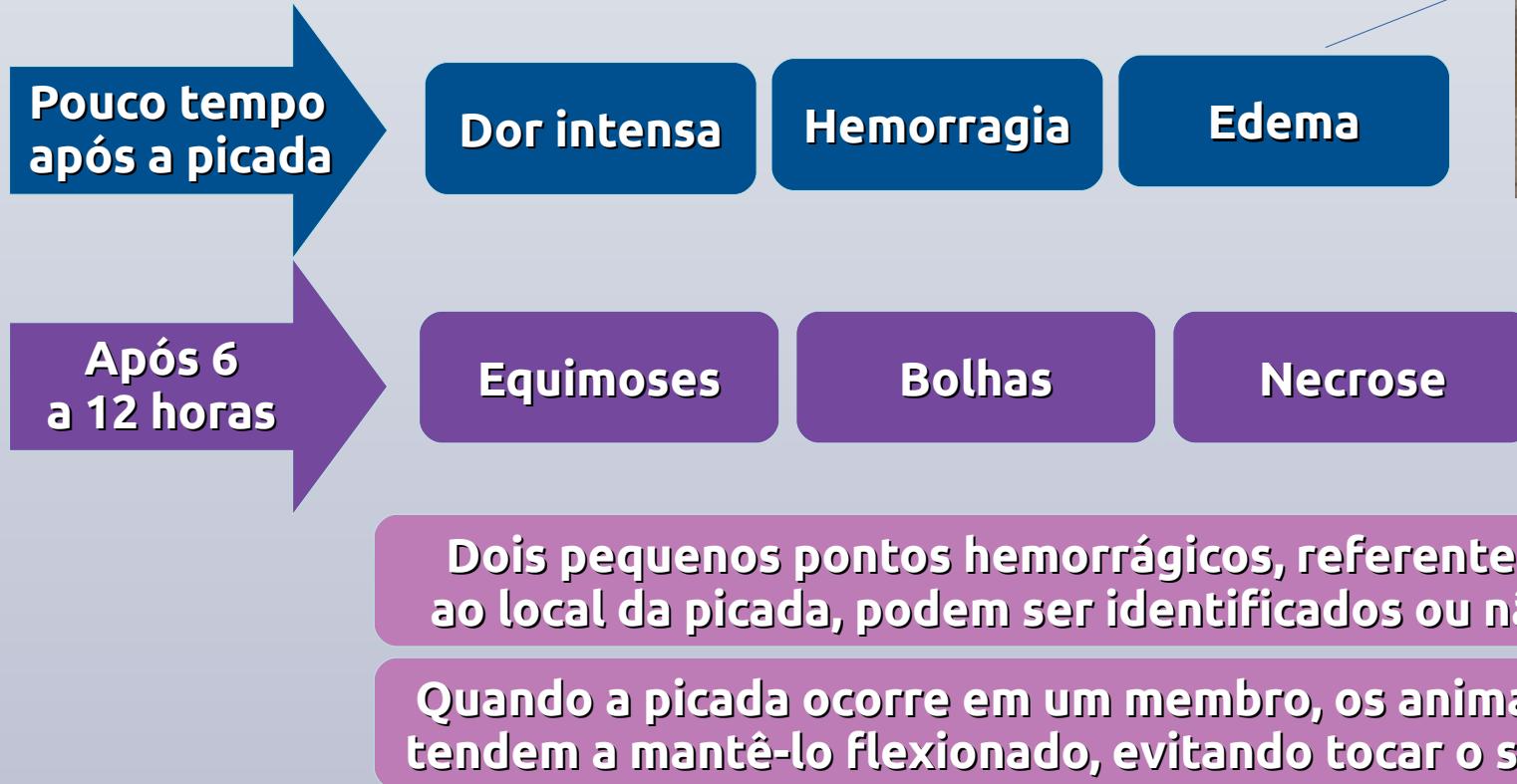
- Mais sensíveis:

Equinos ⇒ Ovinos ⇒ Bovinos ⇒ Caprinos ⇒ Caninos ⇒ Suínos ⇒ Felinos

- Fatores que interferem:

- ✓ Espécie da serpente;
- ✓ Tamanho do animal acidentado;
- ✓ Local da picada;
- ✓ Tempo decorrido entre o acidente e o tratamento.

Veneno botrópico e manifestações clínicas



Acidente Crotálico

Crotalus durissus terrificus



(cascavel)

- Final da cauda com chocalhou ou guizo;



- Presença de fosseta loreal;

- Dentição solenóglifa;



- Robustas, não agressivas e pouco ágeis

Acidente Crotálico

*São encontradas em campos abertos
(áreas secas, arenosas e pedregosas),
encostas de morros e cerrados, mas pouco
frequentes em matas úmidas e faixas
litorâneas*

Crotalus durissus terrificus



(cascavel)

Veneno crotálico e manifestações clínicas

Os acidentes crotálicos geralmente ocorrem nas primeiras horas da noite, pois estas serpentes saem para caçar nesse período. Por este motivo, é frequente que o acidente seja identificado apenas no dia seguinte.

- Mais sensíveis:

Equinos

Ovinos

Bovinos

Caprinos ⇒ Caninos ⇒ Suínos ⇒ Felinos

Veneno crotálico e manifestações clínicas

Midriase

Ataxia

Insuficiência
respiratória

Midriase

Oftalmoplegia

Vômito



Paralisia
flácida

Sialorréia

Dispneia

Mialgia

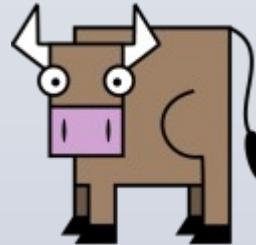
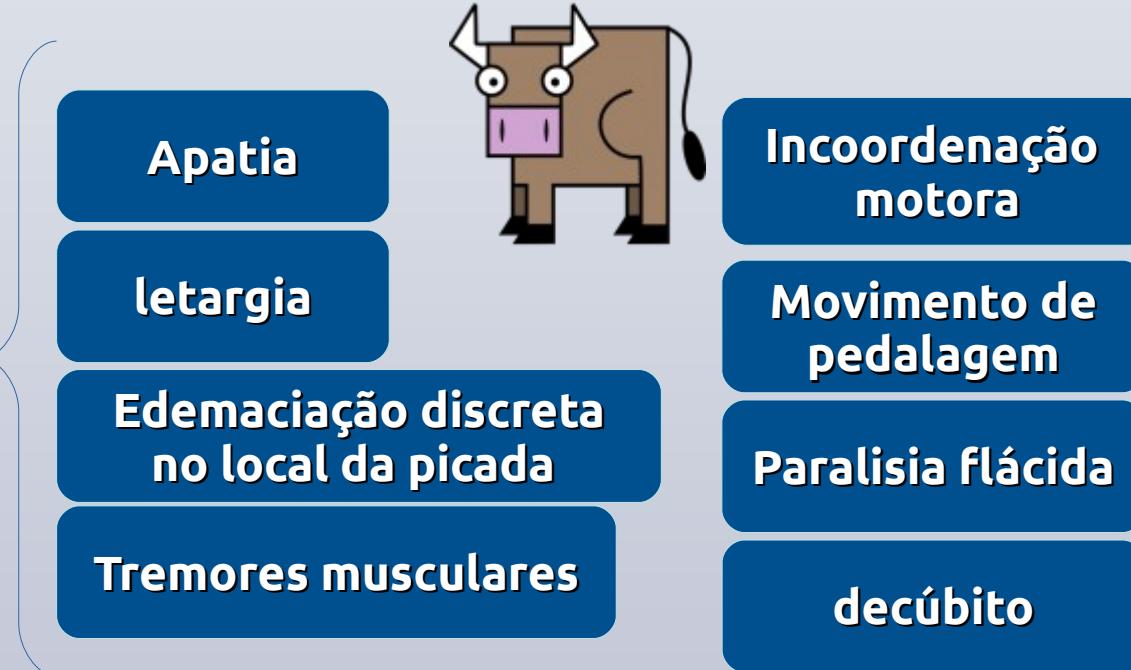


Frequentemente não há alteração no local da picada,
o que impossibilita sua localização

Casos graves podem apresentar depressão
neurológica grave

Veneno crotálico e manifestações clínicas

Inquietação
e
desconforto



Na fase avançada do envenenamento, há dispneia, sialorreia e paralisia do globo ocular

Veneno crotálico e manifestações clínicas

Inquietação
e
desconforto

- Apatia
- Letargia
- Tremores musculares
- Edemaciação discreta no local da picada



Incoordenação
motora

Movimento de
pedalagem

Paralisia flácida

decúbito

Na fase avançada do envenenamento, há dispneia, sialorreia e paralisia do globo ocular

Ainda não descrito
em bubalinos

Veneno crotálico e manifestações clínicas

Edema no local de inoculação do veneno

Dificuldade de locomoção

Taquipnéia

Apatia

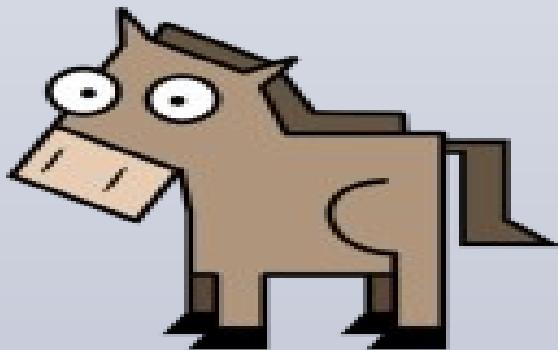
Taquicardia

Mioclonias

Decúbito, com Dificuldade em levantar

Redução da temperatura retal

Redução da sensibilidade cutânea, dos reflexos auricular, palatal do lábio superior e de ameaça



Veneno crotálico e manifestações clínicas

Classificação clínica da gravidade do acidente crotálico⁸.

Manifestações clínicas	Gravidade do envenenamento		
	Leve	Moderada	Grave
Fáctes miastênicas	Ausentes ou tardias	Discretas ou evidentes	Evidentes
Mialgia	Ausente ou discreta	Discreta	Intensa
Mioglobinúria	Ausente	Ausente ou pouco evidente	Presente
Oligúria ou anúria	Ausente	Ausente ou presente	Presente
Tempo de coagulação	Normal ou aumentado	Normal ou aumentado	Aumentado ou incoagulável

Acidente Laquético

Lachesis spp.



(*Lachesis stenophrys* na foto; surucuru, pico-de-jaca, surucuru-pico-de-jaca, surucutinga, malha-de-fogo)

- Podem chegar a 3,5m. de comprimento;
- Final da cauda em forma de “espinho”;
- Presença de fosseta loreal;
- Dentição solenóglifa;
- Bote pode ser de 50% de seu comprimento total;
- Apesar de popularmente ser considerada agressiva, isto não parece ser real;
- O acidente laquético é pouco frequente (1,4% do total de acidentes humanos por serpentes peçonhentas), mas deve ser sempre considerado grave.

Veneno laquético e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquético ainda não está descrita em animais domésticos



- Dor acentuada
- Eritema,
- Edema
- Equimose, que podem progredir para todo o membro.
- Podem surgir bolhas de conteúdo sero-hemorrágico e
- Podem surgir complicações, tais como, necrose e déficit funcional do membro

Veneno laquético e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquético ainda não está descrita em animais domésticos

Sinais da neurotoxicidade variáveis segundo a gravidade do quadro, resultantes de estimulação vagal

- Hipotensão;
- Bradicardia;
- Cólicas abdominais;
- Vômitos;
- Diarreia;
- Tontura.

É comum a ocorrência de infecção bacteriana no local da picada



Veneno laquético e manifestações clínicas

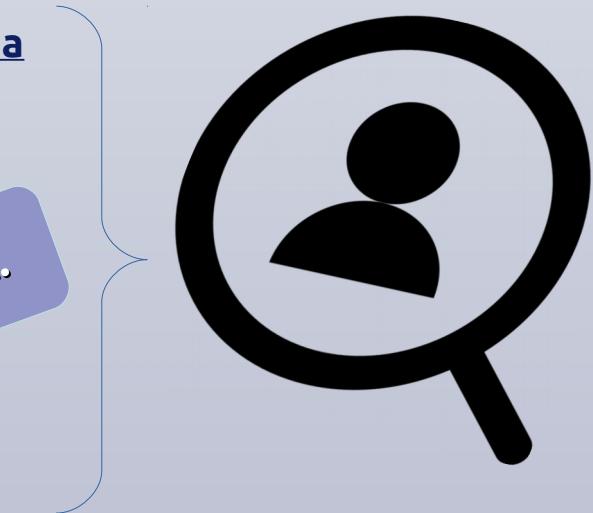
A sintomatologia clínica do acidente laquético ainda não está descrita em animais domésticos

As manifestações hemorrágicas limitam-se ao local da picada na maioria dos casos.

Mas...

- Sangramento no local da venopunção;
- Equimoses;
- Epistaxes;
- Gengivorragia;
- Hematuria.

São observados na prática...



Veneno laquético e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquético ainda não está descrita em animais domésticos



Como a sintomatologia clínica é muito parecida com a do acidente botrópico, foram desenvolvidos testes de imunoensaio (ELISA) para a confirmação do diagnóstico, mas infelizmente este teste não está disponível na rotina humana.

Acidente Elapídico

Micrurus spp; Leptomicrurus spp.



(*Micrurus ibiboboca*: coral-venenosa, coral-verdadeira)

- Tamanho mediano (300-1.200mm de comprimento);
- Anéis corporais de cores pretas, amarelas, brancas e vermelhas
- Olhos pequenos com pupilas arredondadas
- Dentição proteróglifa;
- Ausência de fosseta loreal;
- Comportamento de levantarem a cauda, de forma semi-enrolada (engodo caudal), quando se sentem ameaçadas;
- Acidentes elapídicos são raros no Brasil (Pouco agressivas e habitat semi-subterrâneo).

Escorpionismo



Bothriurus bonariensis



Tityus serrulatus



Tityus costatus

<http://www.ecoregistros.org/folha/Bothriurus-bonariensis>

http://www.cit.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=51:escorpiones&catid=4:animais-peconhentos&Itemid=31

Aranismo



Fonte: Edílio Menta/Multimeios/DITEC/SEED

Loxosceles spp.



Phoneutria nigriventer



Introdução ao estudo dos

Animais Peçonhentos

e sua relação com a Saúde Única

wp.ufpel.edu.br/ccz

Anotações

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