



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

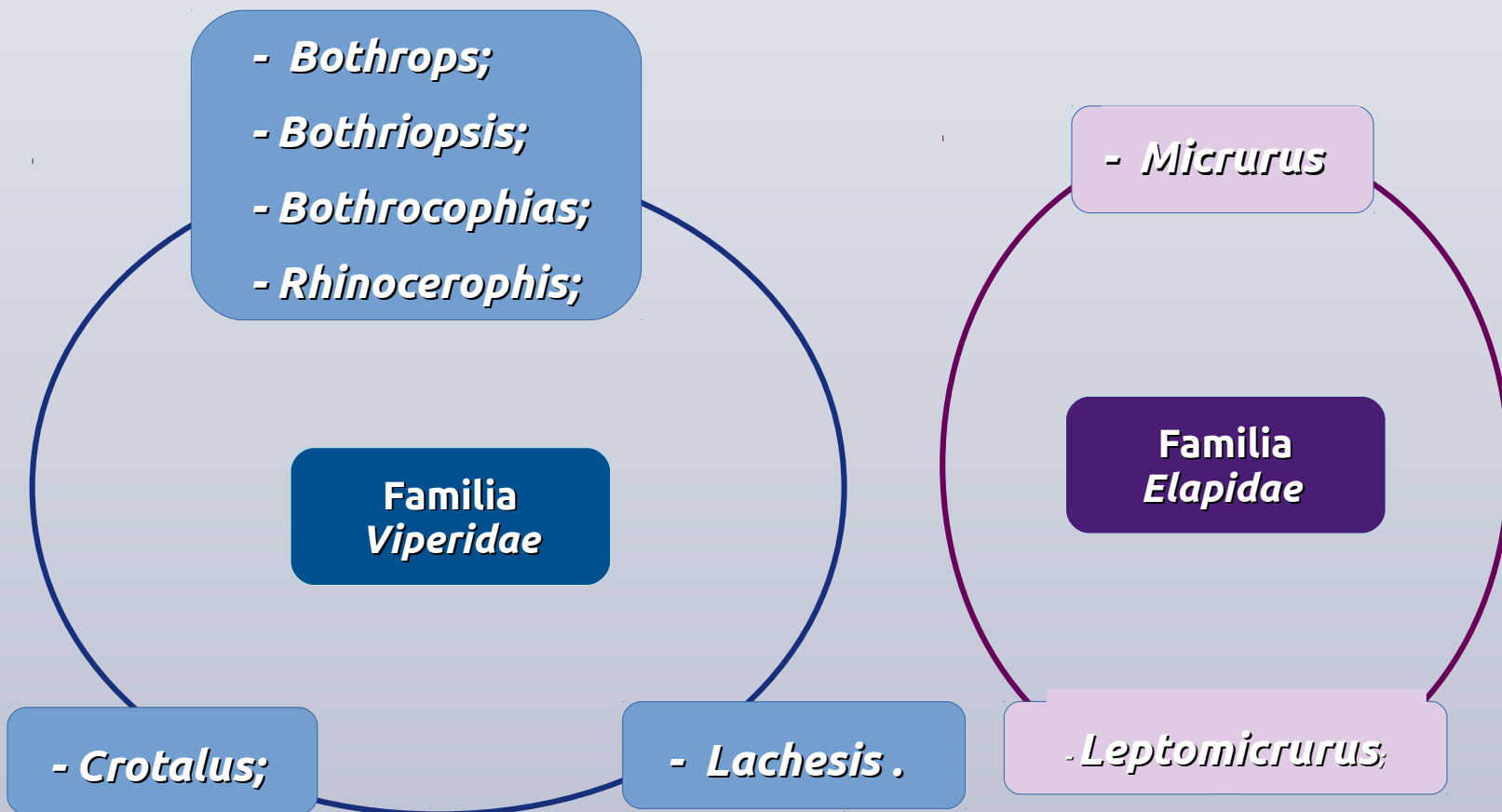
Acidente ofídico ou ofidismo é o quadro de envenenamento decorrente da inoculação de uma peçonha através do aparelho inoculador (presas) de serpentes.

(Ministério da Saúde)

Família
Viperidae

Família
Elapidae

Animais Peçonhentos



Características biológicas das serpentes

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



Animais Peçonhentos

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-ipaam>

<https://www.cobras.blog.br/cobra-falsa-coral>

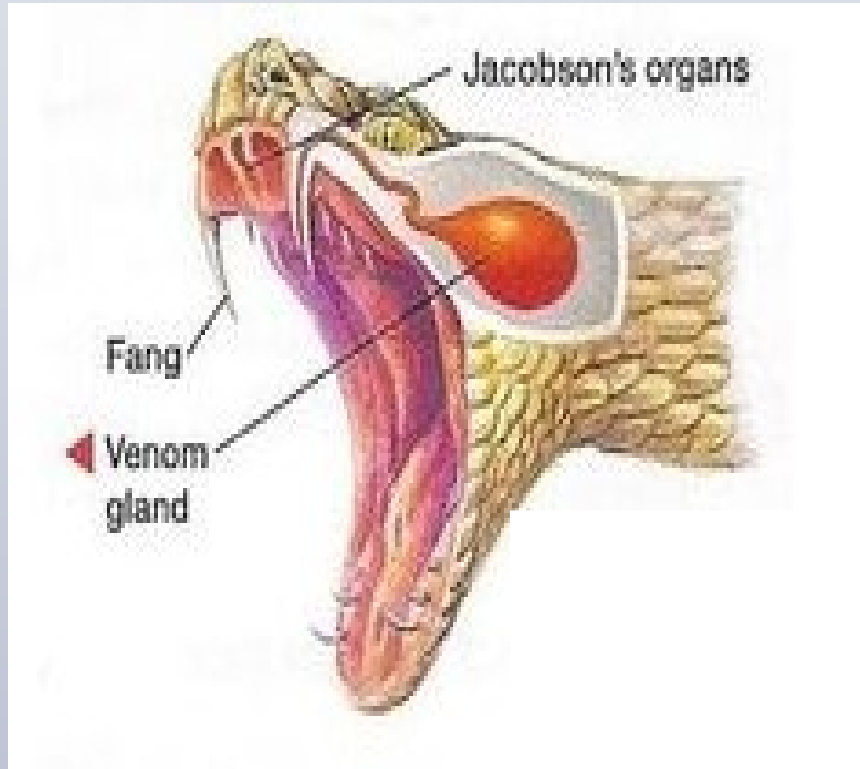
<https://www.bbc.com/portuguese/geral-45490023>

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
Laqueático	Laqueático	Laqueático			
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 pode afetadas pelo veneno.

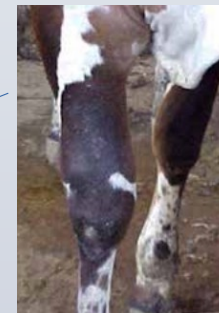
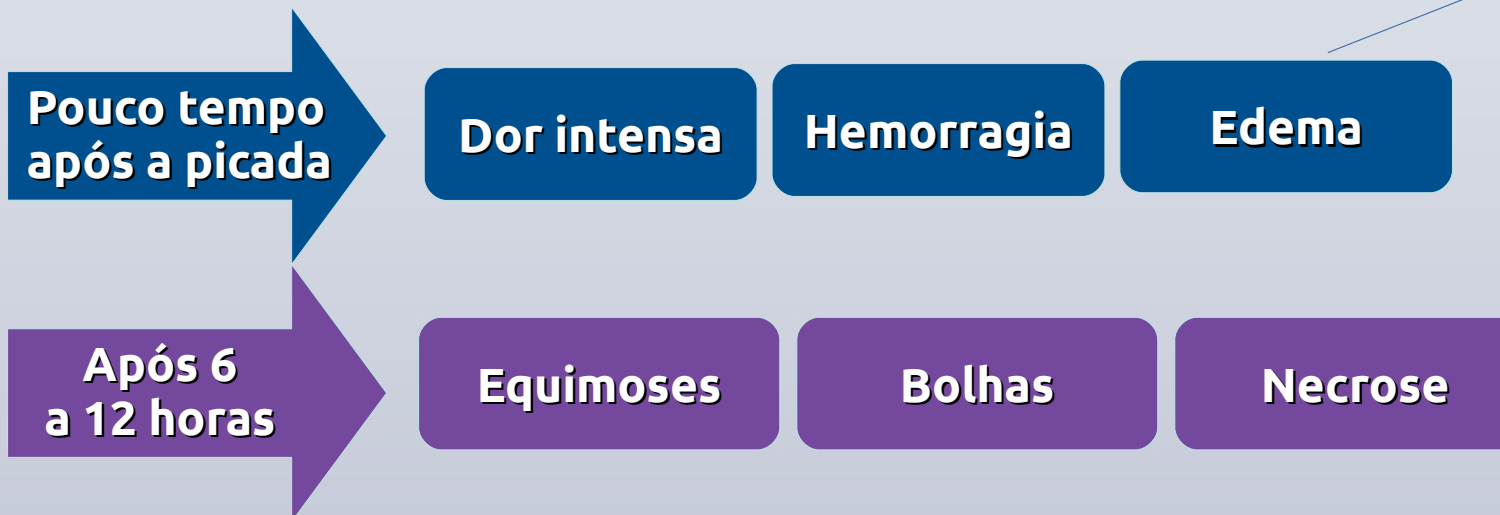
- Mais sensíveis:

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



Dois pequenos pontos hemorrágicos, referentes ao local da picada, podem ser identificados ou não

Quando a picada ocorre em um membro, os animais tendem a mantê-lo flexionado, evitando tocar o solo

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



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

Midríase

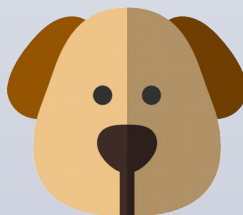
Ataxia

**Insuficiência
respiratória**

Midríase

Oftalmoplegia

Vômito



**Paralisia
flácida**



Sialorréia

Dispnéia

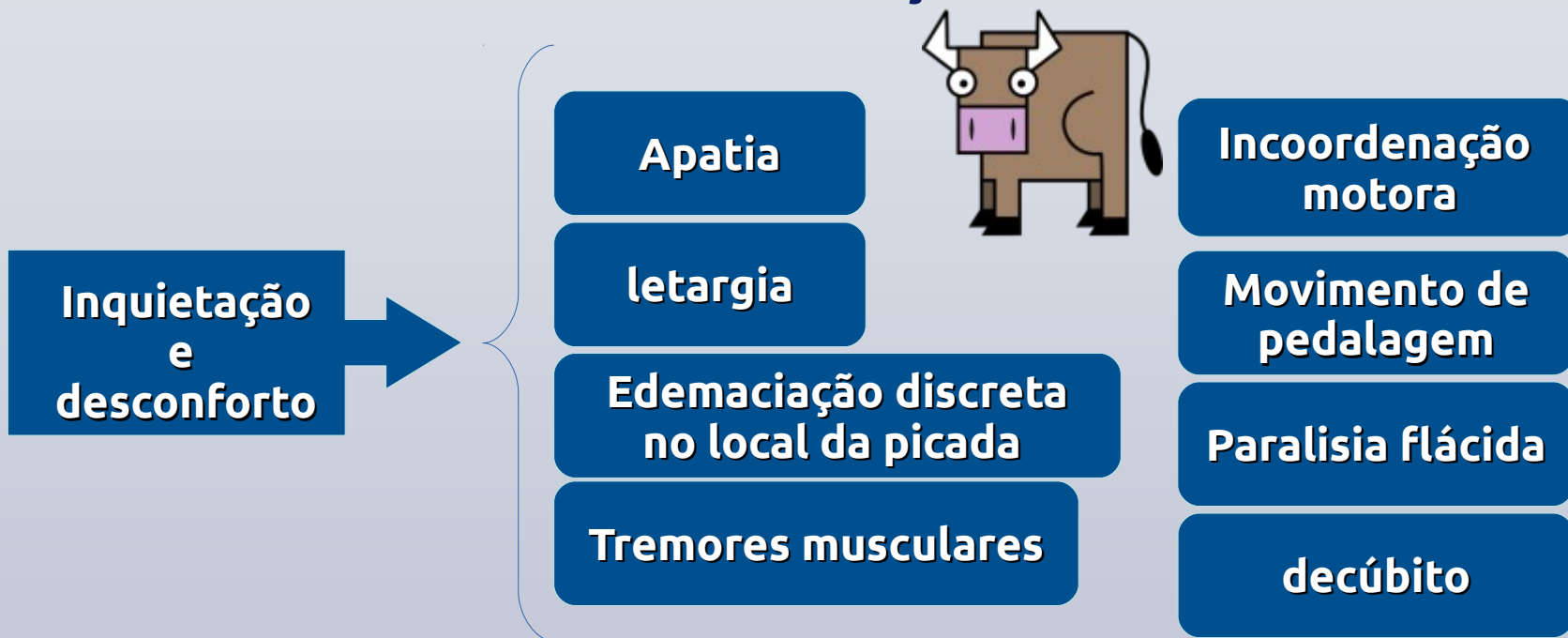
Mialgia

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

**Casos graves podem apresentar depressão
neurológica grave**

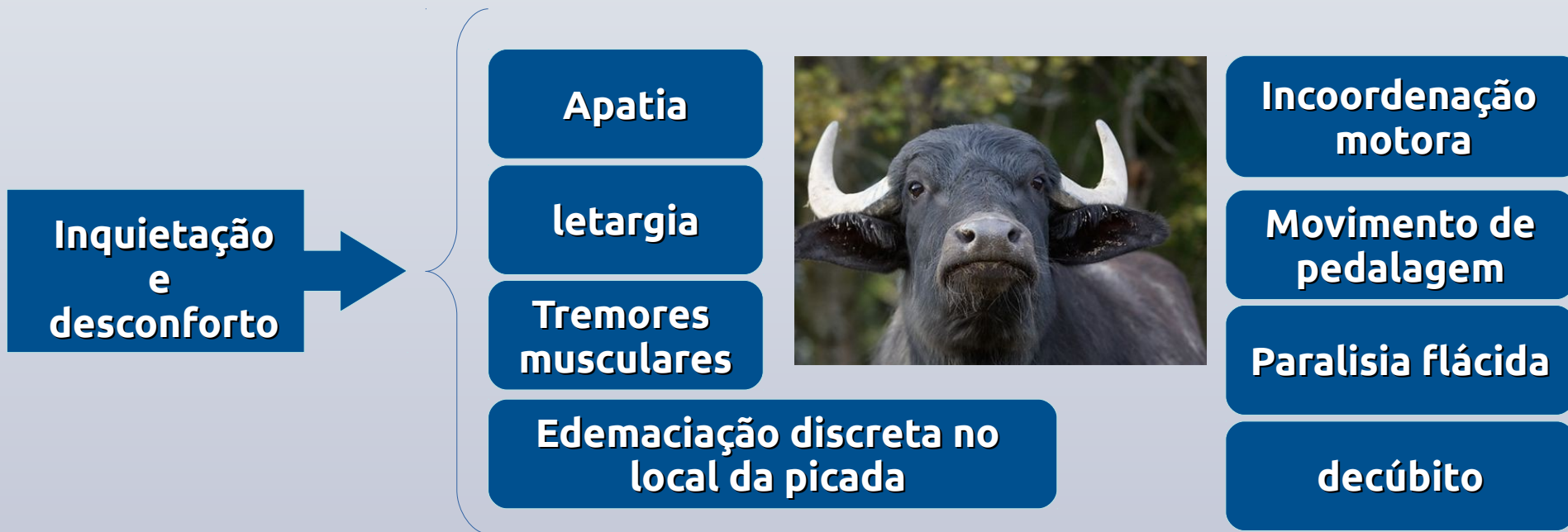


Veneno crotálico e manifestações clínicas



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

Veneno crotálico e manifestações clínicas



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

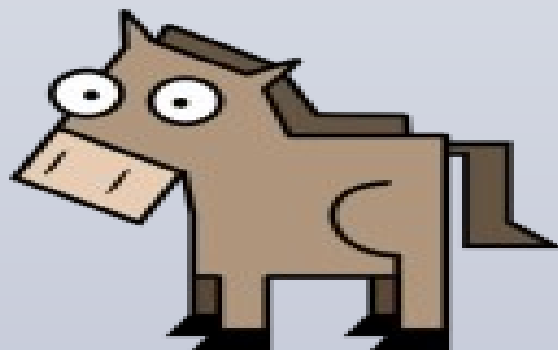
Apatia

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
Fácies miastênicas	Ausentes ou tardias	Discretas ou evidentes	Evidentes
Mialgia	Ausente ou discreta	Discreta	Intensa
Mioglobínúria	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 laquétrico e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquétrico 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 laquétrico e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquétrico 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 laquétrico e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquétrico 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;
- Hematúria.

São observados na prática...



Veneno laquétrico e manifestações clínicas

A sintomatologia clínica do acidente laquétrico 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 colorações 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

Aranismo



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>