

Epidemiologia, aspectos clínicos e terapêuticos dos acidentes por serpentes

Christina T. G. Novaes
Médica Infectologista
Hospital Vital Brazil
Instituto Butantan



EPIDEMIOLOGIA

ACIDENTE POR ANIMAIS PEÇONHENTOS - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

Notificações por região e tipo de serpente

média anual entre 2001 - 2009

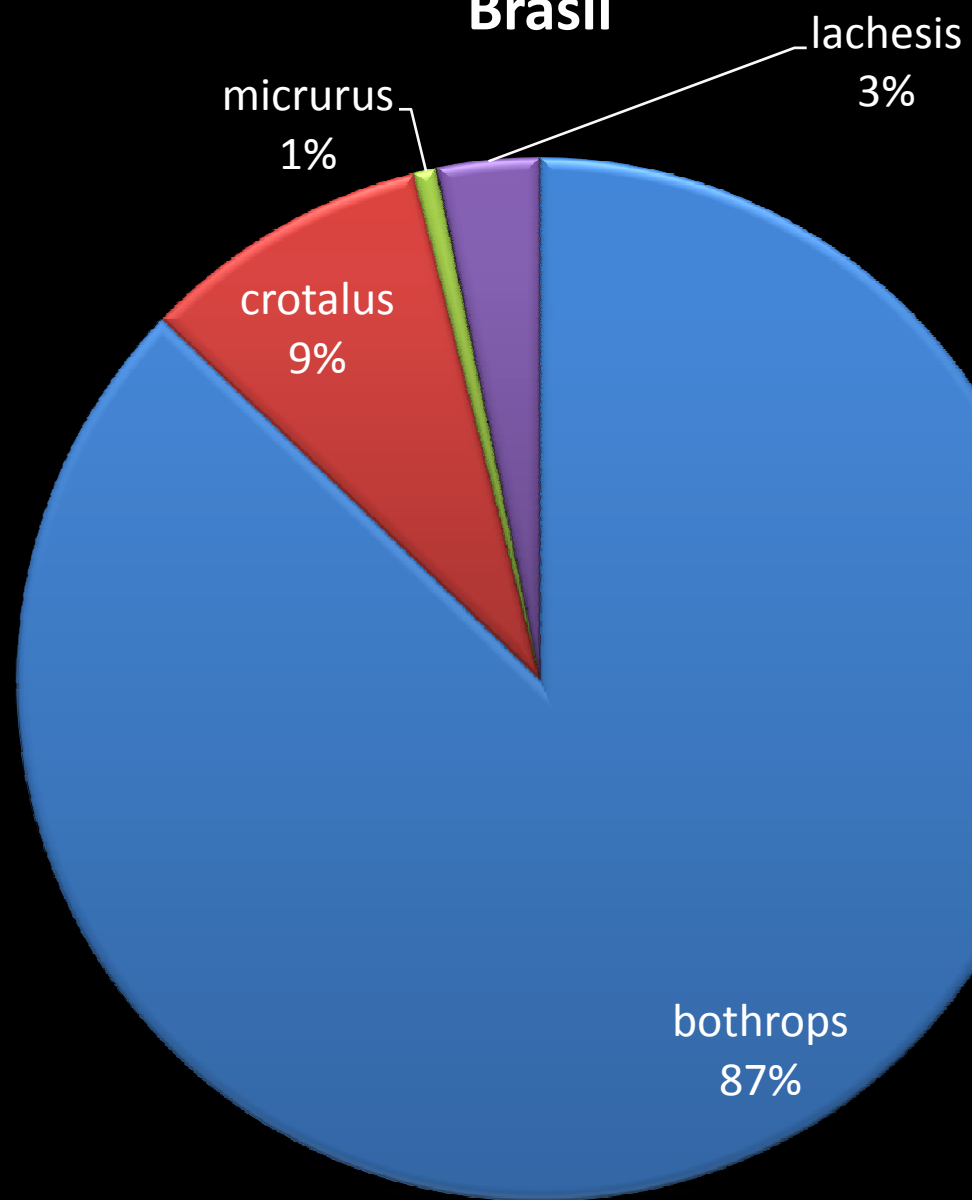
Reg.	Ign/Bco	Bothrops	Crotalus	Micrurus	Lachesis	Não Peçonhenta	Total
N	3867	5492	164	21	610	77	10231
NE	20463	4096	612	67	32	347	25617
SE	23944	4931	725	41	11	218	29870
S	19097	2074	126	11	1	103	21411
CO	2601	1892	275	12	25	57	4885
Total	69973	18484	1902	152	678	802	92013

ACIDENTE POR ANIMAIS PEÇONHENTOS - Notificações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

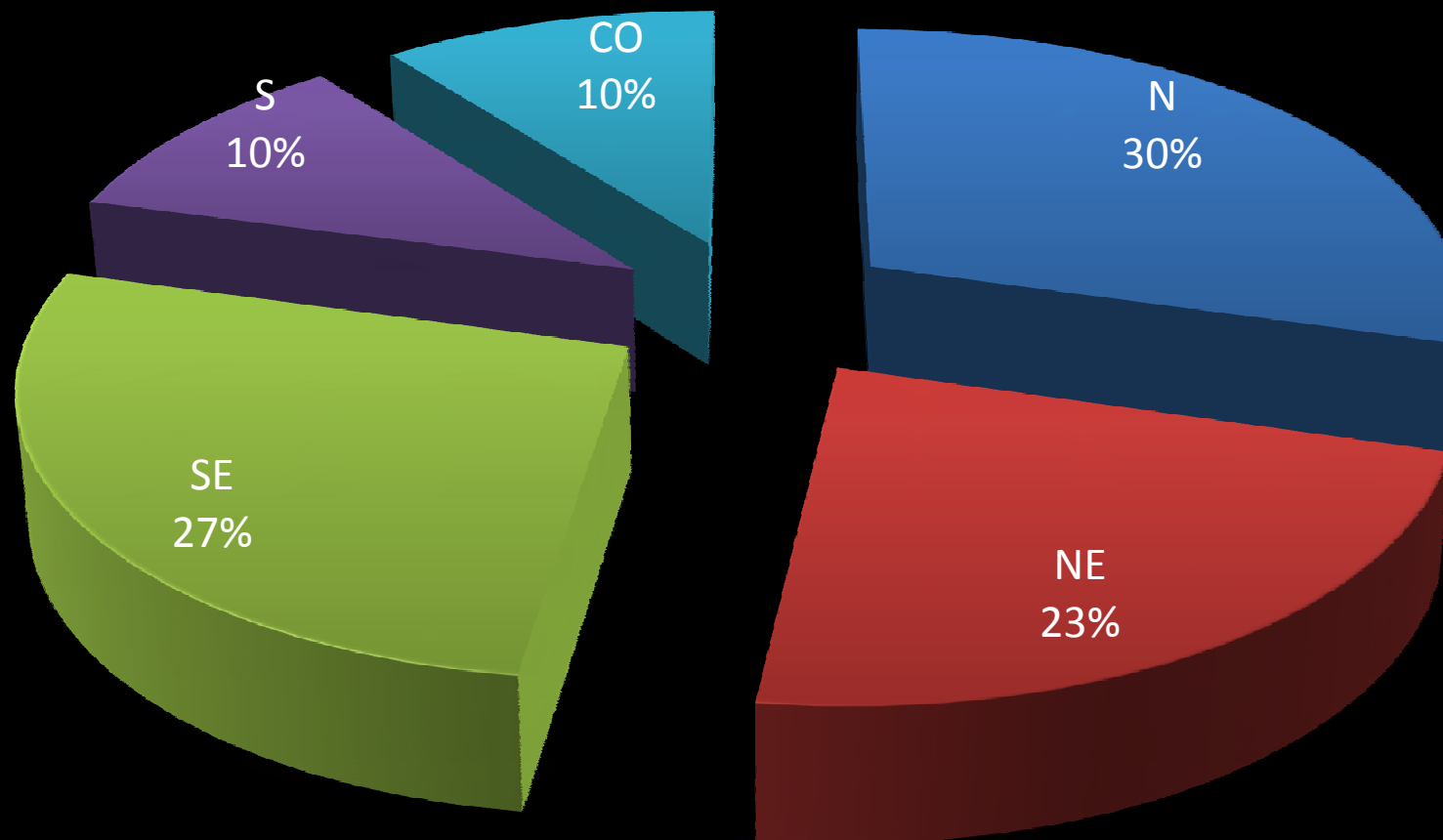
Notificações por microrregião (SP) e tipo de				serpente			
Maiores notificações entre 2007				- 2009			
Microrreg.	Ign/Bco	Bothrops	Crotalus	Micrurus	Lachesis		Total
São José dos Campos	2.008	143	30	8	0		2189
Piracicaba	2.109	10	14	1	0		2134
Bragança Paulista	1.984	69	15	1	0		2069
São José do Rio Preto	1882	96	13	0	0		1991
São Paulo	1447	440	17	4	1		1909
Araraquara	1470	27	9	0	0		1506
Total do Estado SP	32615	3333	514	63	4		36529

Acidentes segundo gênero

Brasil



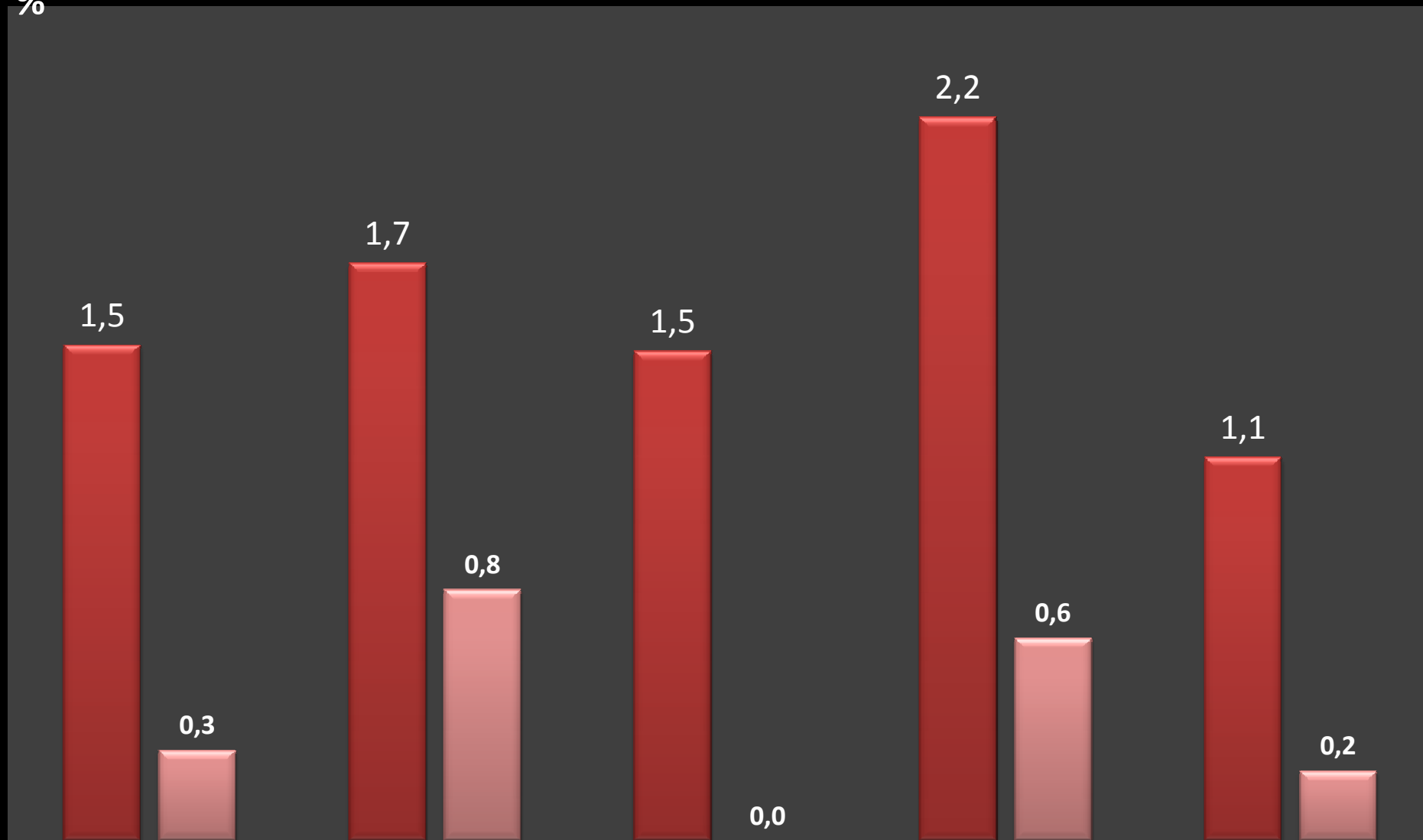
Distribuição dos acidentes por região



Morbidade e letalidade por gênero

■ Cura com seqüela ■ Óbito

%



Bothrops

Crotalus

Micrurus

Lachesis

ofídicos

Epidemiologia

- > 70% sexo masculino
- > 60% 15-50 anos
- 80% perna e pés
- 19% mãos e antebraços



ASPECTOS CLÍNICOS

Acidente botrópico



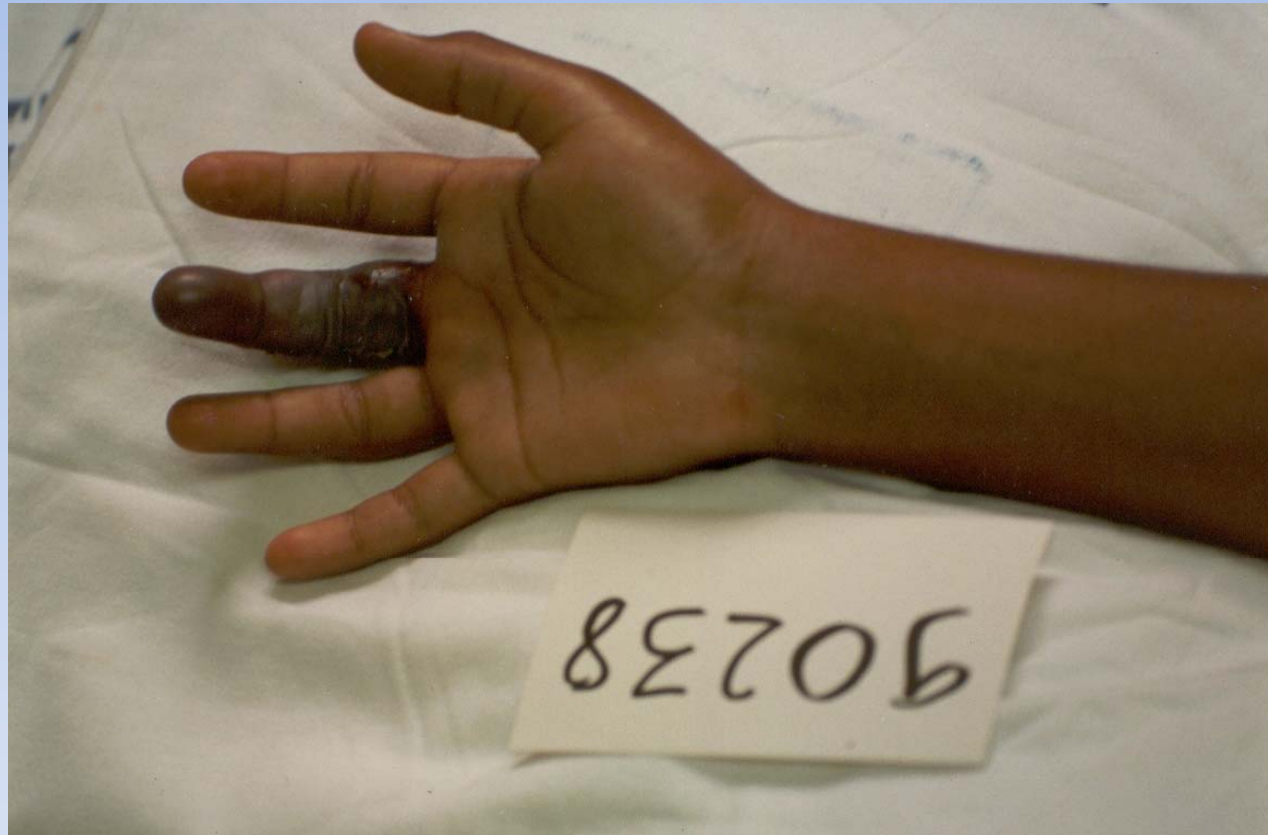
Acidente botrópico

- Quadro clínico local:
 - Dor
 - Edema
 - Equimoses
 - Sangramento
- Sistêmico:
 - Alterações da coagulação
 - Sangramentos (gengivorragia; hematúria; púrpuras)
 - Choque, IRA, sangramentos em órgãos vitais \Rightarrow acidentes graves

Acidente botrópico



Acidente botrópico



Acidente botrópico



Acidente botrópico

- Classificação:

	Leve	Moderado	Grave
Edema local	1 segmento	2 segmentos	3 segmentos
Hemorragia grave, choque ou anúria	ausente	ausente	Pode estar presente
TC	Normal ou alterado	Normal ou alterado	Normal ou alterado

- Tratamento específico:

	Leve	Moderado	Grave
SAB (EV)	2-4 amp	4-8 amp	8-12 amp

Acidente botrópico

- Exames complementares:
 - TC
 - Coagulograma
 - U/Cr
 - Hemograma (plaquetopenia, leucocitose)
 - CK, DHL, AST

Acidente botrópico

- Tratamento geral:
 - Manter membro picado elevado
 - Controle de diurese
 - Atenção para sinais de Sd. Compartimental (precoce)
 - dT após normalização do TC
 - Observar sinais de infecção local (antibioticoterapia apenas se evoluir com infecção)

Acidente botrópico

- Complicações
 - Locais:
 - Infecção / abscesso
 - Bolhas
 - Necrose
 - Perda do membro (funcional ou amputação)
 - Sistêmicas:
 - IRA
 - Choque
 - Sangamentos graves (AVC, HDA, HDB)

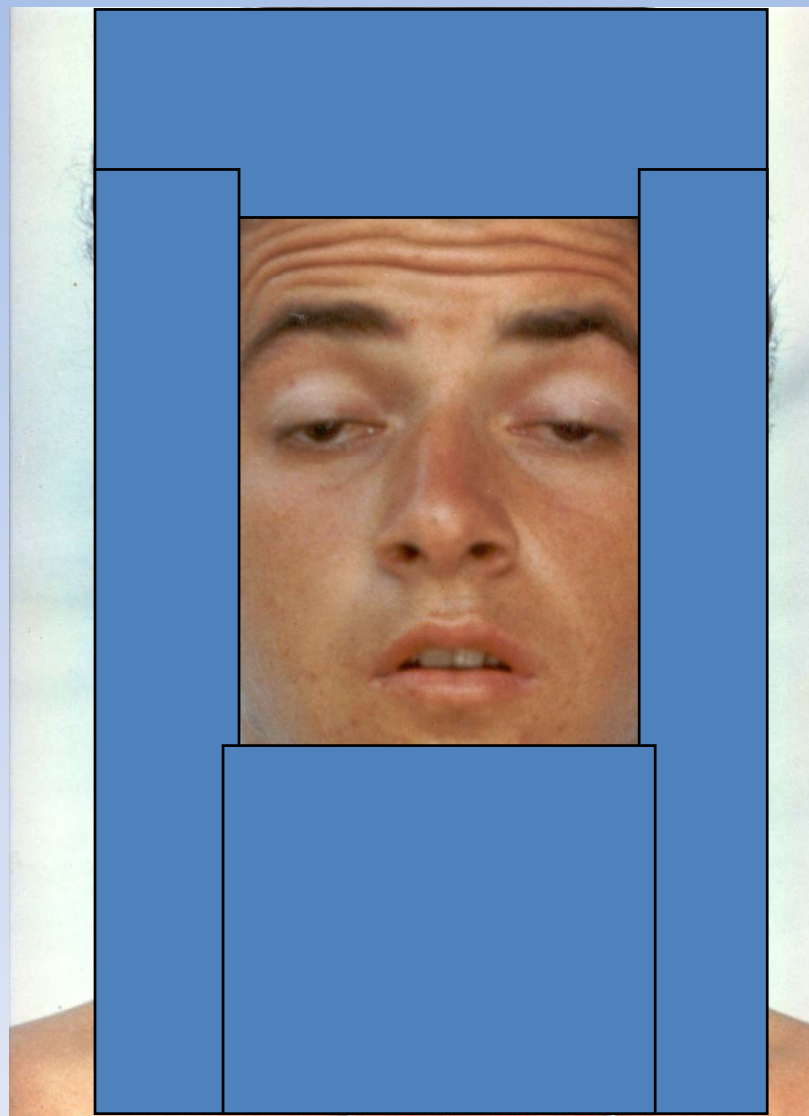
Acidente crotálico



Acidente crotálico

- Quadro clínico:
 - Local:
 - Usualmente sem alterações; parestesia
 - **Sistêmico:**
 - Sinais de bloqueio neuromuscular (turvação visual, midríase, diplopia, ptose palpebral, fraqueza, etc)
 - Mialgia generalizada
 - Mioglobínúria

Acidente crotálico



Acidente crotálico



Acidente crotálico



Acidente crotálico

- Classificação:

	Leve	Moderado	Grave
Fácies miastênica; visão turva	Ausente ou tardia	Discreta / evidente	Evidente
Mialgia	Ausente	Discreta	Presente
Mioglobinúria	Ausente	Discreta	Presente
Oligúria	Ausente	Ausente	Presente ou não
TC	Normal ou alterado	Normal ou alterado	Normal ou alterado

- Tratamento específico:

	Leve	Moderado	Grave
SAC (EV)	5 ampolas	10 ampolas	20 ampolas

Acidente crotálico

- Tratamento geral:
 - Manter fluxo urinário
 - 30-40mL/h (adultos) ou 1-2mL/Kg/h (crianças)
 - com hidratação vigorosa e, se necessário, diuréticos
 - Considerar alcalinizar a urina (pH 7,5)
 - Suporte ventilatório em casos de acidentes graves com insuficiência respiratória

Acidente crotálico

- Exames complementares:
 - **TC** / coagulograma
 - **U/Cr**
 - CK, DHL, AST, aldolase
 - Hemograma (leucocitose com desvio)
 - Urina 1

Acidente crotálico

- Complicações:
 - Insuficiência renal aguda (NTA) hipercatabólica
 - Insuficiência respiratória aguda (secundária a paralisia dos músculos da caixa torácica)
 - Ptose residual (rara)

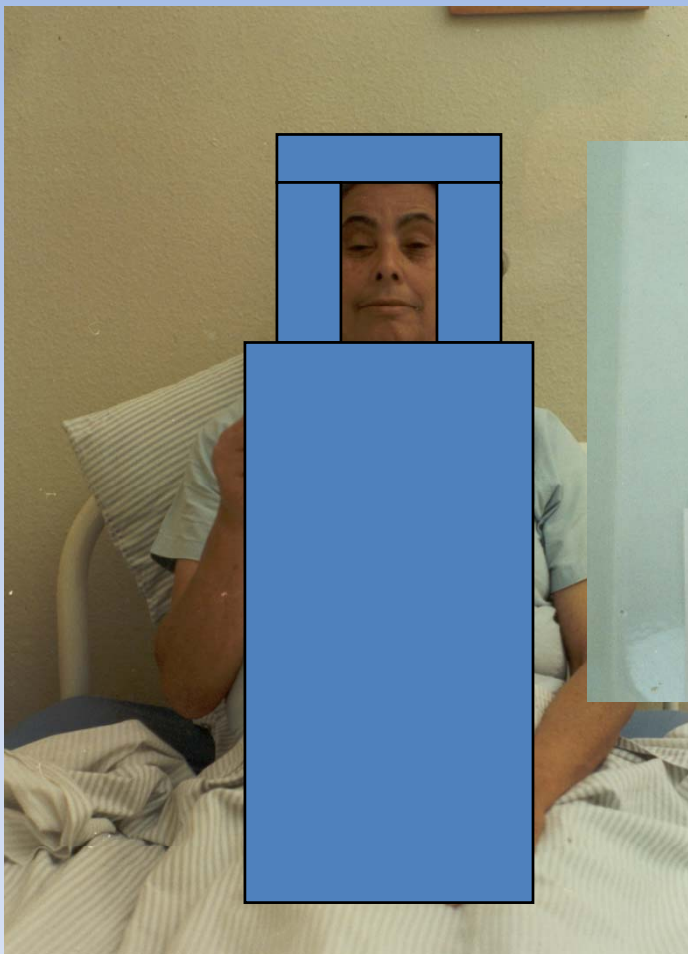
Acidente elapídico



Acidente elapídico

- Quadro clínico:
 - Local:
 - Parestesia; pode haver dor
 - **Sistêmico:**
 - Sinais de bloqueio neuromuscular (turvação visual, anisocoria, diplopia, ptose palpebral, dificuldade à mastigação e deglutição, fraqueza, dispnéia)

Acidente elapídico



Acidente elapídico

- Tratamento específico:
 - SAE 10 ampolas EV
- Tratamento geral:
 - Manter ventilação adequada, em casos de insuficiência respiratória

Acidente elapídico

- Complicações:
 - Insuficiência respiratória

Acidente laquético



Acidente laquético

- Quadro clínico local:
 - Dor
 - Edema
 - Equimoses
 - Bolhas
- Sistêmico:
 - Ativação do parassimpático (hipotensão, bradicardia, cólicas abdominais, diarreia, sudorese, náuseas)
 - Alteração da coagulação

Accidente laquético



Acidente laquético

- Tratamento específico:
 - SAL ou SABL (EV)
 - 10 ou 20 ampolas (casos moderados ou graves)
- Tratamento geral:
 - Atropina, se bradicardia com instabilidade hemodinâmica
 - Hidratação vigorosa e, se necessário, drogas vasoativas

Ofidismo

	Atividade do veneno	Efeito local	Efeito sistêmico
Botrópico	Inflamatória Coagulante Hemorrágica	Inflamação Necrose Lesão endotelial	Mediadores inflamatórios Incoagulabilidade Lesão endotelial
Laquético	Inflamatória Coagulante Hemorrágica "Neurotóxica"	Inflamação Necrose Lesão endotelial	Mediadores inflam Incoagulabilidade Lesão endotelial Estimulação vagal
Crotálico	Neurotóxico Miotóxico Coagulante	Ausente	Bloq. neuro-musc Rabdomiólise Incoagulabilidade
Elapídico	Neurotóxico	Ausente	Bloq. neuro-musc

A close-up photograph of a flowering plant, likely a bougainvillea, featuring numerous bright pink, papery bracts and small yellowish flowers. The background is a soft-focus green, suggesting foliage. The text 'ASPECTOS TERAPÊUTICOS' is overlaid in white, bold, sans-serif capital letters across the lower-middle portion of the image.

ASPECTOS TERAPÊUTICOS

Soroterapia

- Administração:
 - Endovenosa
 - Dose única
 - Gênero-específico
 - Dose não depende do peso (criança=adulto), mas da gravidade
 - Infundir em velocidade possível (30min-1h)
 - Em ambiente hospitalar

Soroterapia

- Reações precoces:

Reação anafilactóide (choque, insuficiência respiratória)

Reações alérgicas mais leves (urticária, tosse)

Reações pirogênicas

Manifestações gastro-intestinais (náuseas, vômitos)

Soroterapia

- Reações tardias:

Hipersensibilidade do tipo III (“Doença do soro”) –
relacionada a formação de complexos Ag-Ac

- 5 a 24 dias pós-soroterapia
- 5-10%
- Leves (artralgia, exantema, febre baixa, prurido cutâneo, proteinúria)



Obrigada!