

|                     |                              |                                               |                                |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Tipo de Documento   | PROCEDIMENTO/ROTINA          | POP. CIATox – ES nº 001/2024<br>Páginas 1 a 6 |                                |
| Título do Documento | MANEJO DE ACIDENTE BOTRÓPICO | Emissão: 15/05/2024                           | Próxima revisão:<br>15/05/2025 |
|                     |                              | Versão 2                                      |                                |

## 1 – OBJETIVO

Padronizar as condutas no atendimento de acidentes por serpentes do gênero *Bothrops* com base nas melhores evidências científicas no CIATox-ES.

## 2 – RESPONSÁVEL

Nixon Souza Sesse

## 3 - DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO - Etapas do Atendimento

3.1 - Identificação da serpente

3.2 – Manifestações clínicas/ação do veneno:

3.2.1 - Avaliação do local picada - Edema e sua extensão, eritema, bolhas, sinal de inoculação.

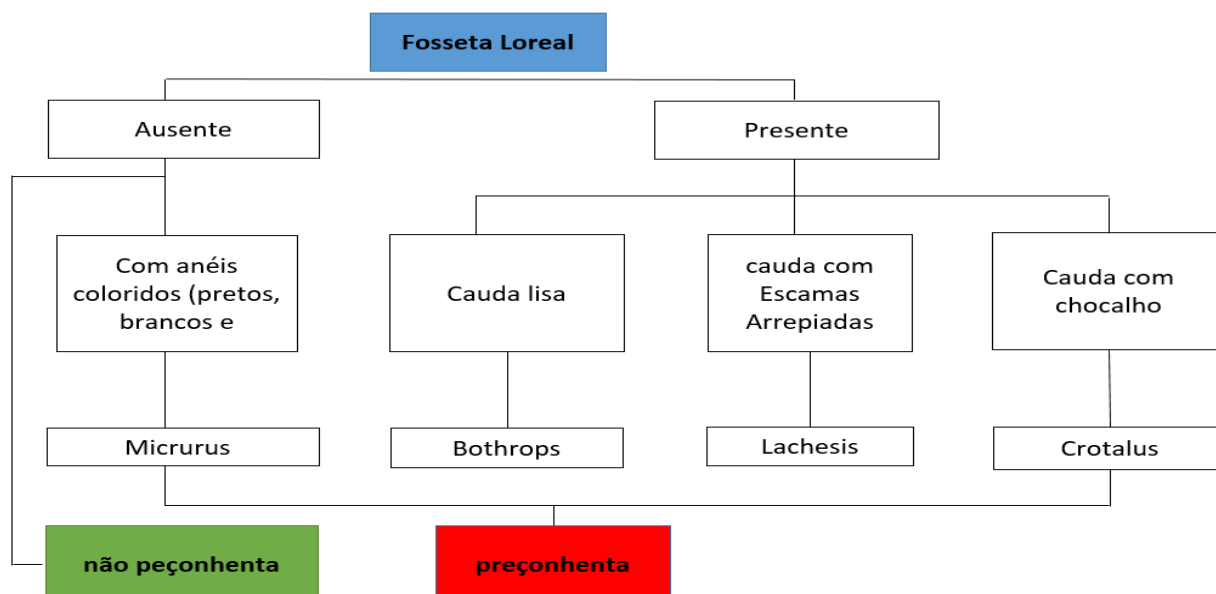
3.2.2 - Avaliação sistêmica - Sangramentos e suas complicações (AVC, IRA)

3.4 - Classificação de gravidade: Leve, moderado e grave e picada seca

3.5 – Tratamento Geral e específico

3.6 – Soroterapia antiveneno

### 3.1 - IDENTIFICAÇÃO DA SERPENTE

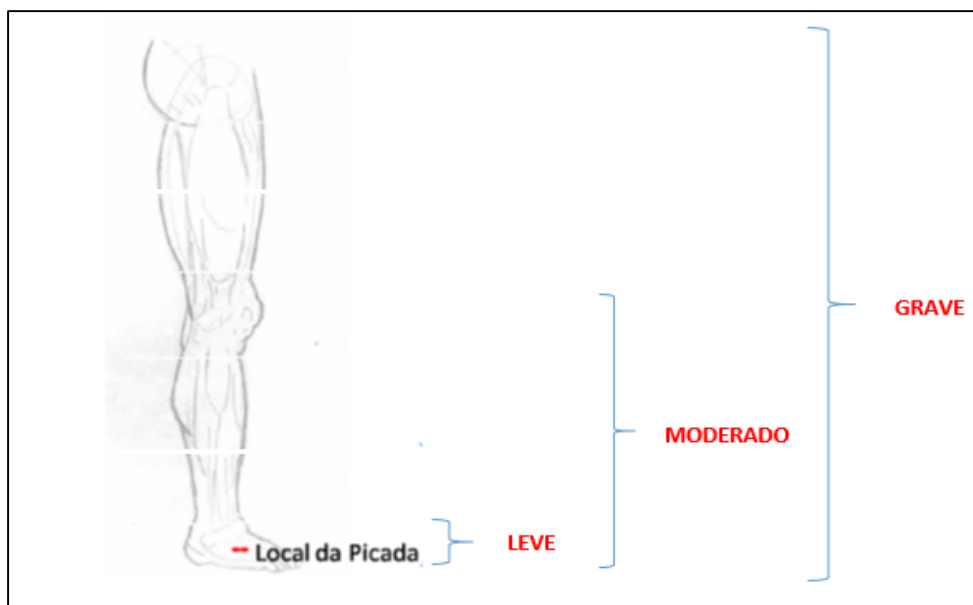


### 3.2 – MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS/AÇÃO DO VENENO

| VENENO    | ATIVIDADE                                         |
|-----------|---------------------------------------------------|
| Botrópico | Inflamatório/Coagulante/Hemorrágica               |
| Crotálico | Neurotóxico/Miotóxico/Coagulante                  |
| Laquético | Inflamatório/Coagulante/Hemorrágica/"Neurotóxico" |
| Elapídico | Neurotóxico                                       |

3.2.1 - Avaliação do local picada – Edema, sua localização e extensão, eritema, bolhas, sinal de inoculação

Figura 2 – Extensão do edema



3.2.2 - Avaliação sistêmica - Sangramentos e suas complicações (AVC, IRA), Provas laboratoriais

#### **EXAMES DE ENTRADA**

- **LEVE:** HEMOGRAMA, TC, TAP, PTTK, URÉIA, CREATININA
- **MODERADO E GRAVE:** HEMOGRAMA, TC, TAP, PTTK, URÉIA, CREATININA, CPK, RETICULÓCITOS, EAS.

### EXAMES DE CONTROLE – 12 HORAS ( QUANDO DESCOMPENSAÇÃO PRECOCE DO PACIENTE)

- TC, TAP, PTTK + o que for necessário.

### EXAMES DE CONTROLE – 24 HORAS

- TC, TAP, PTTK , hemograma, uréia, creatinina + outros necessários segundo complicação.
- **SOROTERAPIA ADICIONAL** – Se TC > 14 min ou TAP < 70% ou INR > 1,3) – indicação de 2 ampolas adicionais de SAB.
- **OBS: DÉBITO URINÁRIO IDEAL:** - ADULTO 30-40 ml/h / CRIANÇA 1-2 ml/kg/h.

### VALORES DE PROVAS DE COAGULAÇÃO ALTERADAS:

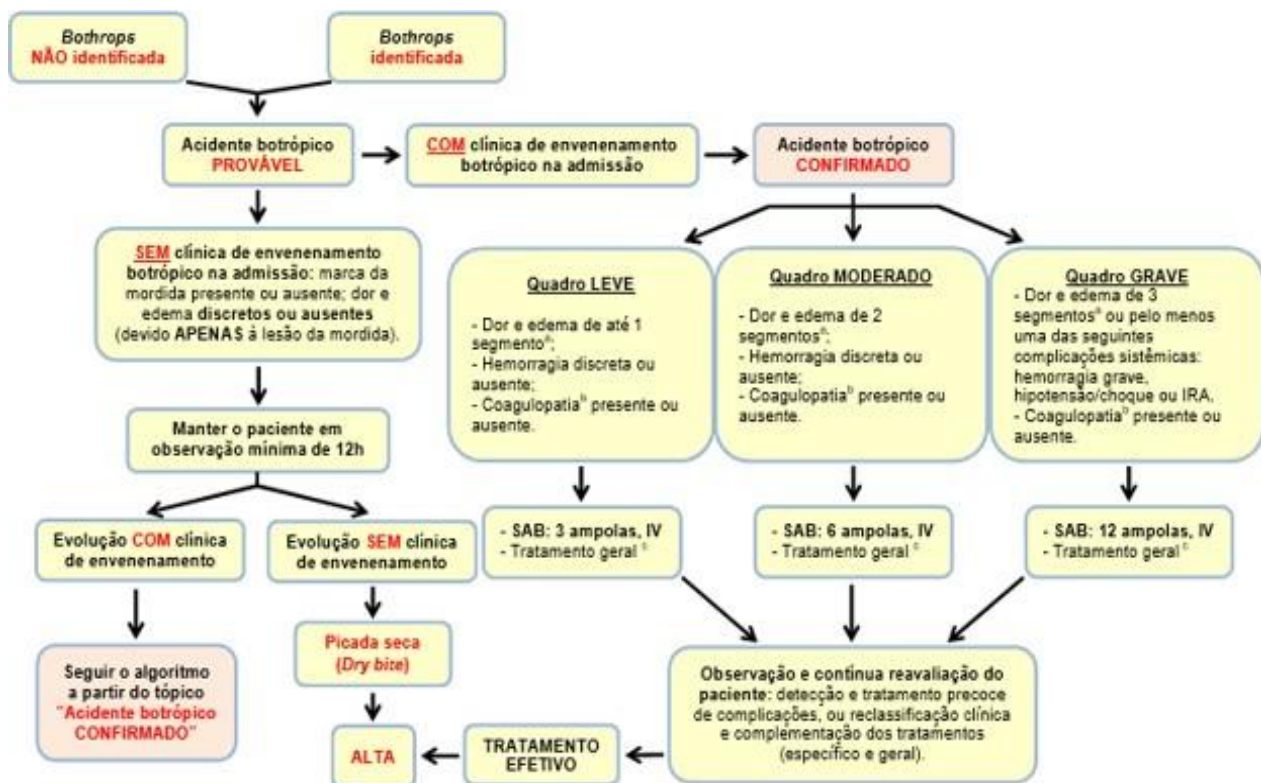
Tempo de Coagulação (TC) Prolongado: 10 - 30 minutos

TC Incoagulável : maior 30 minutos

TAP < 70% ou INR > 1,3

### 3.4 - CLASSIFICAÇÃO DE GRAVIDADE:

Figura 3 –Fluxograma de classificação de gravidade de acidentes por serpentes do gênero *Bothrops*

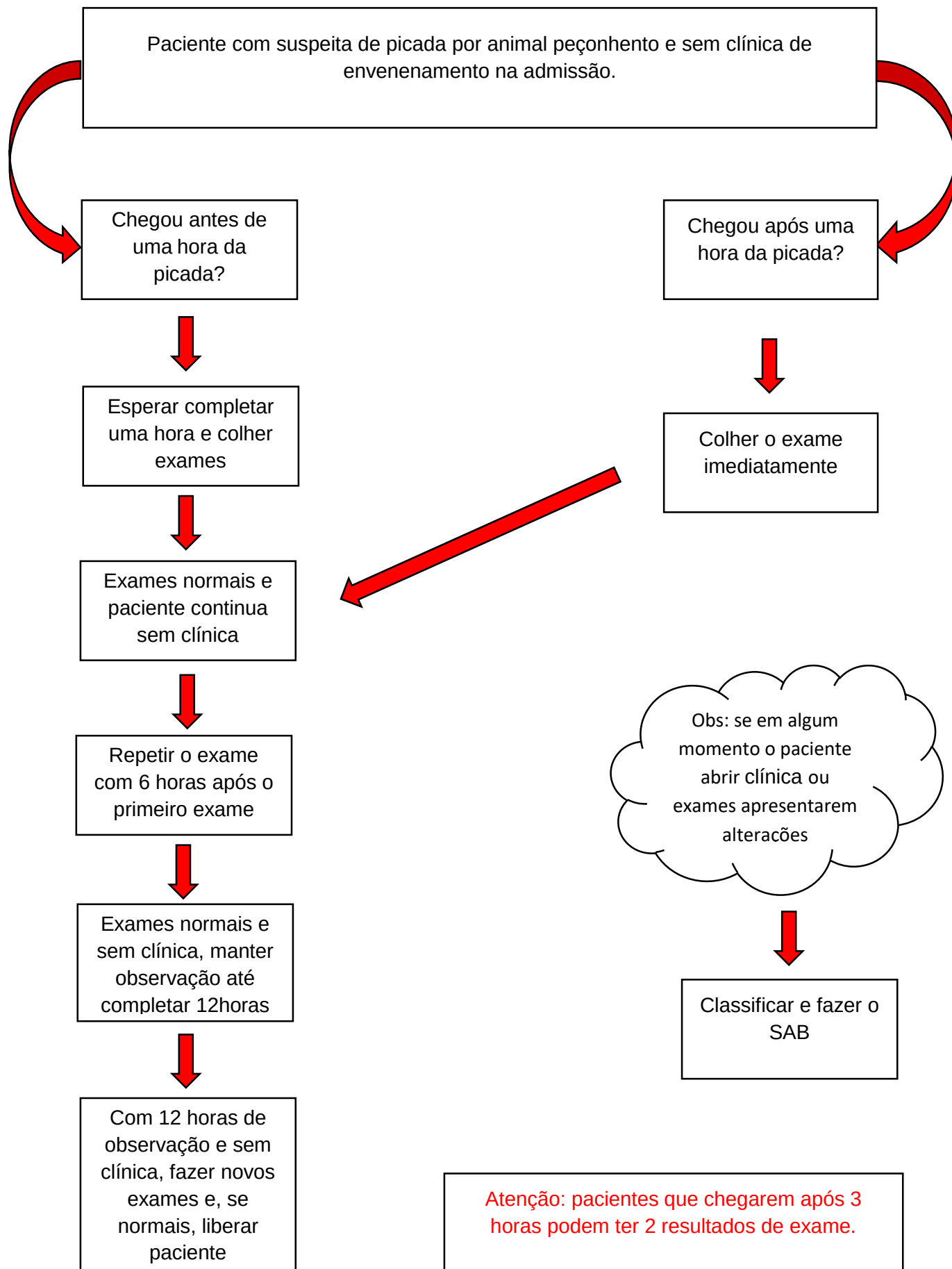


**OBS1:** picada em cabeça e pescoço é sempre grave.

**OBS2:** veja picada seca abaixo.

Figura 3 – Fluxograma de manejo de picada seca

## Picada Seca



### **3.5 – TRATAMENTO GERAL E ESPECÍFICO**

#### **3.5.1 - TRATAMENTO GERAL**

- Elevação do membro afetado em 30°, Higiene local com água e sabão
- Analgésico, Hidratação venosa adequada
- Controle débito urinário
- Verificar vacina antitetânica

#### **3.5.2 - TRATAMENTO ESPECÍFICO**

- Soroterapia adequada - administração imediata.
  - Caso não possua dose total, administrar o estoque do momento e completar assim que possível.
  - Pode-se combinar soros que contenham mesmas frações específicas: SAB/SABL/SABC.
- Antibioticoterapia - somente se complicação infecciosa (amplo espectro – gram +, negativo e anaeróbios): amoxicilina+clavulanato, Ceftriaxone+Clindamicina.
- Hemoderivados: Plasma fresco, crioprecipitado ou plaquetas não são indicados para correção dos distúrbios de hemostasia (exceto no caso de procedimentos cirúrgicos). O sangramento espontâneo cessa pouco após o início da soroterapia.

### **3.6 – PRINCÍPIOS DA SOROTERAPIA**

#### **3.6.1 – PREPAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**

- Escolha sempre soro específico
- Dose única do soro antiveneno é igual para adultos e crianças, não é fracionada e número de ampolas varia de acordo com a gravidade do caso
- Via IV, diluída 1:2 a 1:5 em SF 0,9% ou SG 5%, tempo de infusão de 20 a 60 minutos
- Não é mais realizada a pré-medicação

#### **3.6.2 – REAÇÕES PRECOCES AO SORO HETERÓLOGO**

- Varia de acordo com tipo, dose de soro, sensibilidade do paciente e soroterapia prévia
- Não se faz teste de sensibilidade
- Manifestações clínicas:
  - I. Cutânea: prurido, rubor, urticária
  - II. GI: Nausea, vômito, diarreia, cólica abdominal
  - III. Respiratória: edema de glote, estridor laríngeo, broncoespasmo
  - IV. Cardiovascular: hipotensão, angioedema, choque
- Tratamento:
  - I. Suspende temporariamente soroterapia
  - II. Adrenalina (1:1000) 0,1ml/kg até 3,0 ml (repetir até 3 vezes com intervalo de 5 min), IM.
  - III. Hidrocortisona 30 mg/Kg, IV, dose máxima 1g
  - IV. Prometazina 0,5mg/kg IV ou IM dose máxima 25mg (com cautela)
  - V. Expansão volêmica com SF 0,9% ou Ringer 20ml/kg
  - VI. Salbutamol em casos de broncoespasmo

#### **3.6.2 – REAÇÕES TARDIAS AO SORO HETERÓLOGO: DOENÇA DO SORO**

- Ocorre de 5 a 24 dias após soroterapia por ativação do complemento do complexo veneno-antiveneno;
- Manifestações clínicas: febre, artralgia, proteinúria, linfadenomegalia;
- Tratamento: Prednisona 1 mg/Kg por 5-7 dias, dose máxima 60 mg

#### 4 – HISTÓRICO DE REVISÃO

| VERSÃO | DATA       | RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO | DESCRIÇÃO DA ATUALIZAÇÃO                                                   |
|--------|------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 03/05/2024 | NIXON SOUZA SESSE           | Institui o procedimento operacional padrão de Manejo de Acidente Botrópico |

|                                                                                                                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>ELABORAÇÃO:</b><br><br>Nixon Souza Sesse<br>Médico/Referência Estadual de Animais Peçonhentos<br>NEPAINT/CIATox-ES                               | DATA: ____/____/____ |
| <b>ANÁLISE:</b><br><br>Andressa Silva Almeida Pinasco<br>Rinara Angélica de Andrade Machado<br>Thais Domingues Mulim<br>Médicas – NEPAINT/CIATox-ES | DATA: ____/____/____ |
| <b>VALIDAÇÃO:</b><br><br>Médicos e equipe multidisciplinar do CIATox-ES                                                                             | DATA: ____/____/____ |
| <b>APROVAÇÃO:</b><br><br>Joanina Bicalho Valli<br>Chefe de Núcleo – NEPAINT/GEVS/SSVS/SESA/ES                                                       | DATA: ____/____/____ |

#### 5 – REFERÊNCIAS

FRANÇA, Francisco Oscar de Siqueira; MÁLAQUE, Ceila Maria Sant'Ana. Acidente Botrópico. In: CARDOSO, João Luiz Costa *et al.* **Animais Peçonhentos no Brasil**. 1ª. ed. São Paulo: Sarvier, 2003. v. 1.

MEDEIROS, Carlos Roberto; MÁLAQUE, Ceila Maria Sant'Ana. Acidente Botrópico: Acidentes por Serpentes. In: SILVA, Carlos Augusto de Mello *et al.* **Emergências toxicológicas: princípios e prática do tratamento de intoxicações agudas**. 1ª. ed. Barueri (SP): Manole, 2022. v. 1, cap. 81, ISBN 9786555767551. *E-book* (576p.).

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos**. 2ª EDIÇÃO. Brasília: FUNASA, 2001. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/aguas-vivas-e-caravelas/publicacoes/manual-de-diagnostico-e-tratamento-de-acidentes-por-animais-peconhentos.pdf/view>. Acesso em: 3 maio 2024.