

Acidentes por Animais Peçonhentos e Venenosos

A Coordenação Nacional de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos/MS define um perfil epidemiológico de em média 20.000 casos/ano para o país. Na publicação “Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento, Brasil, 1999,” o SINITOX registrou 14.647 casos de acidentes com animais peçonhentos (22,0%); destes, os escorpiões contribuíram com 5689 casos, as serpentes com 4418, as aranhas com 2266 e os demais animais peçonhentos com 2274 casos; a demanda de informações por animais peçonhentos neste mesmo período foi de 3745 casos (27,2% do total de intoxicações e envenenamentos).

A presteza e a capacidade de tratamento são fatores importantes para que se evitem seqüelas graves capazes de incapacitar trabalhadores e evitar a morte de muitos acidentados.

ACIDENTES POR OFÍDIOS

ACIDENTE BOTRÓPICO

Corresponde ao acidente ofídico de maior importância epidemiológica no país. A taxa de letalidade é de 0,3%.

No Paraná, são encontradas com maior frequência: *Bothrops alternatus* (urutu, cruzeira, urutu cruzeiro), *Bothrops jararaca* (jararaca, jararaca do rabo branco), *B. jararacuçu* (jararacuçu), *B. moojenii* (caiçaca, jararacão, jararaca), *B. cotiara* (cotiara), *B. neuwiedi* (jararaca pintada).



JARARACA (Bothrops)

Possui fosseta loreal ou lacrimal, tendo a extremidade da cauda com escamas e cor geralmente parda.

Nomes populares: Caiçaca, Jararacuçu, Urutu, Jararaca de Rabo Branco, Cotiara, Cruzeira e outros.

Algumas espécies são mais agressivas e encontram-se geralmente em

locais úmidos.

São responsáveis por 70% dos acidentes ofídicos no Estado

Ações do Veneno:

Ação Proteolítica: As lesões locais como edema, bolhas e necrose, atribuídas inicialmente à “ação proteolítica”, tem patogênese complexa. Possivelmente, decorrem da atividade de proteases, hialuronidases e fosfolipases, da liberação de mediadores da resposta inflamatória, da ação das hemorraginas sobre o endotélio vascular e da ação pró-coagulante do veneno.

Ação Coagulante: A maioria dos venenos botrópicos ativa, de modo isolado ou simultâneo, o fator X e a protrombina. Possuem também ação semelhante à trombina, convertendo o fibrinogênio em fibrina. Essas ações produzem distúrbios da coagulação, caracterizados por consumo dos seus fatores, geração de produtos de degradação de fibrina em fibrinogênio, podendo ocasionar incoagulabilidade sanguínea. Este quadro é semelhante ao da coagulação intravascular disseminada. Também podem levar a alteração da função plaquetária, bem como plaquetopenia.

Ação Hemorrágica: Decorre da presença de hemorraginas, que provocam lesões na membrana basal dos capilares, associada à plaquetopenia e alterações da coagulação.

Quadro Clínico:

Manifestações Locais: Dor e edema endurecido no local da picada, de intensidade variável, geralmente de instalação precoce e caráter progressivo. Equimoses e sangramentos no ponto da picada são freqüentes. Infartamento ganglionar e bolhas podem aparecer na evolução, acompanhados ou não de necrose.

Manifestações Sistêmicas: Além de sangramentos em ferimentos pré-existentes, são observadas hemorragias à distância como gengivorragias, epistaxes, hematêmese e hematúria. Em gestantes, há risco de hemorragia uterina. Podem ocorrer náuseas, vômitos, sudorese, hipotensão arterial, hipotermia e mais raramente, choque. Nos acidentes causados por filhotes de Bothrops predominam as alterações de coagulação; dor e edema locais podem estar ausentes.

Com base nas manifestações clínicas e visando a terapêutica, os acidentes botrópicos são classificados em leve, moderado e grave.

- a. **Leve:** forma mais comum do envenenamento, caracterizada por dor e edema local pouco intenso ou ausente, manifestações hemorrágicas discretas ou ausentes, com ou sem alteração do Tempo de Coagulação. O Tempo de Coagulação alterado pode ser o único elemento que possibilite o diagnóstico, principalmente em acidentes causados por filhotes de Bothrops (<40cm de comprimento).
- b. **Moderado:** caracterizado por dor intensa e edema local evidente, que ultrapassa o segmento anatômico picado, acompanhados ou não de alterações hemorrágicas locais ou sistêmicas como gengivorragia, epistaxe e hematúria.
- c. **Grave:** caracterizado por edema local endurecido, podendo atingir todo o segmento picado, eventualmente com presença de equimoses e bolhas. Em decorrência de edema podem aparecer sinais de isquemia local devido a compressão dos feixes vaso-nervosos. Manifestações sistêmicas importantes como hipotensão arterial, choque, oligoanúria ou hemorragias intensas definem o caso como grave, independentemente do quadro local.

Complicações:

Complicações Locais: Podem ocorrer: Síndrome compartimental (em casos graves, tratado por fasciotomia), abscessos, necrose (em extremidades de dedos pode evoluir para gangrena, devem ser tratados com debridamento).

Complicações Sistêmicas: Choque (em casos graves) e Insuficiência Renal Aguda (IRA).

Exames Complementares:

Tempo de Coagulação (TC): De fácil execução, sua determinação é importante para elucidação diagnóstica e para o acompanhamento dos casos. TC normal: até 10 min; TC alterado: de 10 a 30 min; TC incoagulável: acima de 30 minutos.

Hemograma: Geralmente revela leucocitose com neutrofilia e desvio à esquerda, hemossedimentação elevada nas primeiras horas do acidente e plaquetopenia de intensidade variável. Tempo de Protrombina (TP), Tempo de Protrombina Parcialmente Ativada (TPPA), Tempo de Trombina (TT) e Dosagem de Fibrinogênio podem ser pesquisados.

Exame sumário de urina: Pode haver proteinúria, hematúria e leucocitúria.

Outros exames laboratoriais: Depende da evolução clínica do paciente, com atenção aos eletrólitos, uréia e creatinina, visando detecção de insuficiência renal aguda. Métodos de imunodiagnóstico através da técnica de ELISA.

Tratamento:

Tratamento específico: Consiste no emprego, o mais precocemente possível do Soro Antibotrópico (SAB) ou, na falta deste, das associações antibotrópico-crotálico (SABC). Se TC permanecer alterado 24 horas após soroterapia, está indicado dose adicional de antiveneno. A posologia está indicada no Quadro Resumo no decorrer do capítulo.

Tratamento Geral: Drenagem postural do segmento picado, analgesia, hidratação, antibioticoterapia quando evidências de infecção.

ACIDENTE CROTÁLICO

As serpentes do gênero *Crotalus (cascavéis)* distribuem-se de maneira irregular pelo país, determinando as variações com que a frequência de acidentes é registrada. Responsáveis por cerca de 7,7 % dos acidentes ofídicos registrados no Brasil, podendo representar até 30% dos acidentes em algumas regiões. Não são encontradas em regiões litorâneas. Apresentam o maior coeficiente de letalidade dentre todos os acidentes ofídicos (1,87%), pela frequência com que evoluem para insuficiência renal aguda (IRA).



CASCAVEL (Crotalus)

Possui fosseta loreal ou lacrimal; a extremidade da cauda apresenta guizo ou chocalho de cor amarelada.

Nomes populares: Cascavel, Boicinga, Maracambóia, etc.

Essas serpentes são menos agressivas que as Jararacas e encontram-se geralmente em locais secos.

11% dos acidentes ofídicos no Estado são atribuídos às cascavéis.

Ações do Veneno:

As subespécies *Crotalus durissus terrificus* e *C.d collineatus* foram as mais estudadas sob o ponto de vista de seus venenos e também dos aspectos clínicos e laboratoriais encontrados nos envenenamentos.

Ação neurotóxica: Fundamentalmente produzida pela crototoxina, uma neurotoxina de ação pré-sináptica, que atua nas terminações nervosas, inibindo a liberação de acetilcolina. Esta inibição é o principal responsável pelo bloqueio neuromuscular, do qual decorrem as paralisias motoras apresentadas pelos pacientes.

Ação miotóxica: Produz lesões de fibras musculares esqueléticas (rabdomiólise), com liberação de enzimas e mioglobina para o sangue, que são posteriormente excretadas pela urina. Não está perfeitamente identificada a fração do veneno que produz esse efeito miotóxico sistêmico, mas há referências experimentais de ação miotóxica local da crotoxina e da crotamina. A mioglobina excretada na urina foi erroneamente identificada como hemoglobina, atribuindo-se ao veneno uma atividade hemolítica in vivo. Estudos mais recentes não demonstraram a ocorrência de hemólise nos acidentes humanos.

Ação Coagulante: Decorre de atividade do tipo trombina que converte o fibrinogênio diretamente em fibrina. O consumo do fibrinogênio pode levar à incoagulabilidade sanguínea. Geralmente não há redução do número de plaquetas. As manifestações hemorrágicas, quando presentes, são discretas.

Quadro Clínico:

Manifestações Locais: Podem ser encontradas as marcas das presas, edema e eritema discretos. Não há dor, ou se existe, é de pequena intensidade. Há parestesia local ou regional, que pode persistir por tempo variável, podendo ser acompanhada de edema discreto ou eritema no ponto da picada. Procedimentos desaconselhados como garroteamento, sucção ou escarificação locais com finalidade de extrair o veneno, podem provocar edema acentuado e lesões cutâneas variáveis.

Manifestações Sistêmicas:

- **Gerais:** Mal-estar, sudorese, náuseas, vômitos, cefaléia, secura da boca, prostração e sonolência ou inquietação, são de aparecimento precoce e podem estar relacionados a estímulos de origem diversas, nas quais devem atuar o medo e a tensão emocional desencadeada pelo acidente.
- **Neurológicas, decorrentes da ação neurotóxica do veneno:** Apresentam-se nas primeiras horas e caracterizam o "fásctes miastênica" (fásctes neurotóxica de Rosenfeld) evidenciadas por ptose palpebral uni ou bilateral, flacidez da musculatura da face, há oftalmoplegia e dificuldade de acomodação (visão turva) ou visão dupla (diplopia) e alteração do diâmetro pupilar (midríase). Com menor frequência pode aparecer paralisia velopalatina, com dificuldade à deglutição, diminuição do reflexo do vômito, modificações no olfato e no paladar. As alterações descritas são sintomas e sinais que regridem após 3 a 5 dias.
- **Musculares, decorrentes da Atividade Miotóxica:** Caracterizam-se por dores musculares generalizadas (mialgias), de aparecimento precoce. A urina pode estar clara nas primeiras horas e assim permanecer, ou tornar-se avermelhada (mioglobinúria) e progressivamente marrom nas horas subseqüentes, traduzindo a eliminação de quantidades variáveis de mioglobina, pigmento liberado pela necrose do tecido muscular esquelético (rabdomiólise). Não havendo dano renal, a urina readquire a sua coloração habitual em 1 ou 2 dias.
- **Distúrbios da Coagulação:** Pode haver aumento do Tempo de Coagulação (TC) ou incoagulabilidade sanguínea, com queda do fibrinogênio plasmático, em aproximadamente 40% dos pacientes. Raramente há pequenos sangramentos, geralmente restritos às gengivas (gengivorragia).

Manifestações Clínicas pouco freqüentes: Insuficiência respiratória aguda, fasciculações e paralisia de grupos musculares têm sido relatadas e interpretadas como decorrentes das atividades neurotóxicas e miotóxicas do veneno.

Com base nas manifestações clínicas, os acidentes crotálicos são classificados em leves, moderados e graves.

- a. **Leves:** Sinais e sintomas neurotóxicos discretos, de aparecimento tardio, fâscies miastênica discreta, mialgia discreta ou ausente, sem alteração da cor da urina.
- b. **Moderado:** Sinais e sintomas neurotóxicos: fâscies miastênica evidente, mialgia discreta ou provocada ao exame. A urina pode apresentar coloração alterada.
- c. **Grave:** Sinais e sintoma neurotóxicos evidentes: fâscies miastênica, fraqueza muscular, mialgia intensa e urina escura, podendo haver oligúria ou anúria, insuficiência respiratória.

Complicações:

Locais: Raramente parestesias locais duradouras, porém reversíveis após algumas semanas.

Sistêmicas: Insuficiência renal aguda (IRA) com necrose tubular, geralmente de instalação nas primeiras 48 horas.

Exames Complementares:

Sangue: Pode-se observar valores elevados de Creatinoquinase (CK) – mais precoce, desidrogenase láctica (LDH) – mais lento e gradual, aspartase-amino-transferase (AST), aspartase-alanino-transferase (ALT) e aldose. TC freqüentemente está prolongado. Hemograma pode mostrar leucocitose, com neutrofilia e desvio à esquerda.

Na fase oligúrica da IRA: elevado: uréia, creatinina, ácido úrico, fósforo, potássio.
Diminui: calcemia.

Tratamento:

Específico: Soro Anticrotálico (SAC) EV. Dose varia de acordo com gravidade do caso. Poderá ser utilizado o Soro Antibotrópico-crotálico (SABC). Ver posologia no Quadro Resumo, no decorrer do capítulo.

Geral: Hidratação adequada (fundamental para prevenir IRA), será satisfatória se fluxo urinário de 1 a 2 ml/Kg/h na criança e 30 a 40 ml/h no adulto.

Diurese osmótica pode ser induzida com manitol a 20% (5m/Kg na criança e 100ml no adulto), persistindo oligúria, pode-se utilizar diuréticos de alça tipo furosemida EV (1ml/Kg/dose na criança e 40 mg/dose no adulto).

O pH urinário deve ser mantido acima de 6,5 com bicarbonato de sódio (urina ácida potencia a precipitação intraglobular de mioglobina), monitorar por controle gasométrico.

ACIDENTE ELAPÍDICO

A maioria das 18 espécies do gênero *Micrurus* (serpentes corais) possuem um padrão de cor

representado por anéis corporais em uma combinação de vermelho (ou alaranjado), branco (ou amarelo) e preto. A presença da cor vermelha é uma indicação de perigo (coloração aposemática) para potenciais predadores, especialmente pássaros.

A letalidade corresponde a 0,4%. Pode evoluir para insuficiência renal aguda, causa de óbito neste tipo de envenenamento.



CORAL VERDADEIRA (*Micrurus*)

Não possui fosseta loreal (Atenção: ausência de fosseta loreal é característica de não venenosas. As Corais são exceção).

Coloração em anéis vermelhos, pretos, brancos e amarelos.

Nomes populares: Coral, Coral Verdadeira, Boicorá, etc.

São encontradas em tocas - hábitos subterrâneos.

Essas serpentes não são agressivas.

Seus acidentes são raros, porém, pelo risco de insuficiência respiratória aguda, devem ser considerados como graves.

Ações do Veneno:

Os constituintes tóxicos do veneno são denominados neurotoxinas (NTXs) e atuam da seguinte maneira:

NTX de ação pós-sináptica: Presentes em todos os venenos elapídicos. São rapidamente absorvidos para a circulação sistêmica e difundidos para os tecidos, devido ao baixo peso molecular, explicando a precocidade dos sintomas do envenenamento. As NTXs competem com a acetilcolina (Ach) pelos receptores colinérgicos da junção neuromuscular, atuando de modo semelhante ao curare. Nos envenenamentos onde predomina essa ação (*Micrurus altirostris* – antigamente *M frontalis*), o uso de substâncias anticolinesterásicas (edrofônio e neostigmina) pode prolongar a vida média do neurotransmissor (Ach), levando a uma rápida melhora da sintomatologia.

NTX de ação pré-sináptica: Estão presentes em algumas corais (*M corallinus*) e também em alguns Viperídeos, como a cascavel sul-americana. Atuam na junção neuro-muscular, bloqueando a liberação de Ach pelos impulsos nervosos, impedindo a deflagração do potencial de ação. Esse mecanismo não é antagonizado pelas substâncias anticolinesterásicas.

Quadro Clínico:

Os sintomas podem surgir precocemente, em menos de 1 hora (45-75min) após o acidente. Há relatos de aparecimento tardio dos sintomas, por isso recomenda-se a observação clínica por 24 horas.

Manifestações Locais: Dor local e discreta (muitas vezes ausente) acompanhado de parestesia de progressão proximal.

Manifestações Sistêmicas: Inicialmente vômitos, posteriormente fraqueza muscular progressiva, ptose palpebral, sonolência, perda de equilíbrio, sialorréia, oftalmoplegia e presença de fáscias

miastênica. Podem surgir mialgia localizada ou generalizada, dificuldade de deglutir e afonia, devido a paralisia do véu palatino. O quadro de paralisia flácida pode comprometer a musculatura respiratória, evoluindo para apnéia e insuficiência respiratória aguda (esta considerada uma complicação do acidente).

Exames Complementares: Não há específicos para o diagnóstico.

Tratamento:

Tratamento Específico: Preconiza-se o uso de 10 ampolas de Soro Antielapídico (SAE), via intravenosa. Todos os casos de acidentes por coral com manifestações clínicas devem ser considerados como potencialmente graves.

Tratamento Geral: Nas manifestações de insuficiência respiratória é fundamental ventilação (máscara e AMBU, intubação traqueal e AMBU, ventilação mecânica). Uso de anticolinesterásicos (neostigmina): aplicar 0,05mg/Kg em crianças ou 1 ampola no adulto, por via IV; a resposta é rápida, com melhora evidente do quadro neurotóxico nos primeiros 10min. Se houver melhora, a dose de manutenção da neostigmina é de 0,05 a 0,1mg/Kg, IV, a cada 4 horas ou em intervalos menores, precedida da administração de atropina (antagonista competitivo dos efeitos muscarínicos da Ach, principalmente a bradicardia e a hipersecreção).

ACIDENTE LACHÉTICO

Os acidentes com serpentes do gênero *Lachesis* são raros. É a maior serpente da América Latina, podendo chegar a 4 metros. No Brasil, o gênero *Lachesis muta*, conhecido popularmente como surucucu, pico-de-jaca, surucutinga, malha de fogo, possui duas subespécies: *Lachesis muta muta* e *Lachesis muta rhombeata*. Habitam áreas florestais como Amazônia, Mata Atlântica e alguns enclaves de matas úmidas do Nordeste.



Lachesis muta muta
Foto: Marcus Buanonato



Lachesis muta rhombeata
Foto: Marcus Buanonato

Ações do Veneno:

O veneno apresenta atividade proteolítica, hemorrágica e coagulante. É relatado também ação neurotóxica, porém ainda não foi isolada a fração específica responsável por esta atividade. A ação proteolítica pode ser comprovada “in vitro” pela presença de proteases. Trabalhos experimentais

demonstraram intensa atividade hemorrágica do veneno da *Lachesis muta muta*, com atividade “trombina like”.

Quadro Clínico:

Manifestações Locais: Semelhantes às do acidente botrópico, predominando dor e edema. Podem surgir vesículas de conteúdo seroso ou sero-hemorrágico nas primeiras horas do acidente. Manifestações hemorrágicas, na maioria dos casos no local da picada.

Manifestações Sistêmicas: Hipotensão arterial, tonturas, escurecimento da visão, bradicardia, cólicas abdominais e diarreia (“síndrome vagal”). Os acidentes laquéticos são classificados como moderados e graves.

Exames Complementares: Determinação do Tempo de Coagulação – TC e outros, segundo a evolução do quadro.

Tratamento: De acordo com a gravidade do acidente e manifestações vagas, administrar 10 a 20 ampolas de Soro Antilaquético por via intravenosa. Controle das manifestações vagas.

ACIDENTE POR COBRAS “NÃO PEÇONHENTAS”

Os Colubrídeos constituem a maior família de ofídios. Algumas espécies do gênero *Philodryas sp* e *Clélia sp* têm interesse médico, pois há relatos de quadro clínico de envenenamento. São conhecidas popularmente por cobra-cipó ou cobra-verde (*Philodryas*) e muçurana ou cobra-preta (*Clélia*), estas são ofiófagas, isto é, predam naturalmente serpentes peçonhentas. Para injetar o veneno, mordem e se prendem ao local.



Cobra-verde (*Philodryas*)
Foto: Marcus Buanonato



Muçurana ou Cobra-preta (*Clélia*)
Foto: Marcus Buanonato

Componentes com atividade hemorrágica (ações da secreção da glândula de *Durvenoy*), tem sido detectados na saliva de Colubrídeos como *Rhabdophis subminatus* e *Phylodryas olfersi* (cobra cipó listrada, cobra verde das árvores). Segundo Assakura e Cols., a saliva da *Phylodryas* apresenta atividade fibrinogenolítica, hemorrágica e formadora de edema.

Quadro Clínico:

Pouco se conhece sobre ação dos venenos de Colubrídeos. *Phylodrya olfersii* possui atividades hemorrágica, proteolítica, fibrinogenolítica e fibrinolítica, estando ausentes as frações coagulantes. Na maior parte dos casos, as mordeduras apresentam como resultado um quadro leve, com marcas dos pequenos dentes (serrilhado) ou arranhaduras, edema e dor discretos, sem manifestações sistêmicas. A evolução benigna (achados clínicos locais inalterados e testes de coagulação normais), após observação de 4 a 6 horas, permite o diagnóstico diferencial com acidentes por Viperídeos (*Bothrops*), quando a serpente não tiver sido capturada e identificada.

Casos mais graves por Colubrídeos (especialmente os opistóglifos) estão relacionados com contato continuado (mordedura prolongada por mais de 30 seg) ou repetido (várias mordeduras). Pode ocorrer edema local importante, equimose e dor.

Tratamento: Sintomático e de suporte: analgésicos, se necessário, cuidados locais rotineiros (assepsia), profilaxia antitetânica, observação da evolução do quadro (principalmente em crianças). Observação cuidadosa da evolução do caso.

A. QUADRO RESUMO DA MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E TRATAMENTO NOS ACIDENTES POR OFÍDIOS DE IMPORTÂNCIA TOXICOLÓGICA NO ESTADO DO PARANÁ

BOTHROPS

| QUADRO CLÍNICO AVALIAÇÃO INICIAL | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|-------------------------------------|--|---------------------------|---|----------------------------------|---|
| LEVE | - Edema, eritema e dor discretos | - Ausentes | - Tempo de coagulação (TC) = normal ou alterado | 2 a 4 ampolas SAB ou SABC - I.V. | - Analgésico - Drenagem postural - Hidratação - Profilaxia do tétano |
| MODERADA | - edema, eritema e dor evidentes, atingindo segmento superior. | - Ausentes ou hemorragias | - Tempo de coagulação (TC) = normal ou alterado | 4 a 8 ampolas SAB ou SABC - I.V. | - Analgésico - Drenagem postural - Hidratação - Profilaxia do tétano |
| GRAVE | - Manifestações | - Hipotensão - | - Tempo de | 12 ampolas SAB | - Analgésico |

| | | | | | |
|--|---|--|--|----------------|---|
| | locais intensas (equimose, bolhas, necrose) | choque - Hemorragia grave - I.R.A. | coagulação (TC) = normal ou alterado - Provas de função renal | ou SABC - I.V. | - Drenagem postural - Hidratação - Profilaxia do tétano |
|--|---|--|--|----------------|---|

CROTALUS

| QUADRO CLÍNICO AVALIAÇÃO INICIAL | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|
| LEVE | - Nenhuma ou edema e parestesia discretos. | - Fácies miastênica discreta - Mialgia discreta ou ausente | - Tempo de coagulação (TC) = normal ou alterado | 5 ampolas SAC ou SABC - I.V. | - Analgésico - Hidratação |
| MODERADA | - Nenhuma ou edema e parestesia discretos. | - Fácies miastênica evidente - Mialgia | - Tempo de coagulação (TC) = normal ou alterado | 10 ampolas SAC ou SABC - I.V. | - Analgésico - Hidratação |
| GRAVE | - Nenhuma ou edema e parestesia discretos. | - Fácies miastênica evidente - Mialgia evidente - Oligúria ou anúria - Insuficiência respiratória | - Tempo de coagulação (TC) = normal ou alterado - Provas de função renal | 20 ampolas SAC ou SABC - I.V. | - Analgésico - Hidratação - Diurese Osmótica - ventilação artificial (ambu ou mecânica) |

MICRURUS

| QUADRO CLÍNICO AVALIAÇÃO INICIAL | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|---|
| LEVE | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| MODERADA | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| GRAVE | - Nenhuma ou dor local e parestesia discretas | - Fácies miastênica - Mialgia | _____ | 10 ampolas SAE - I.V. | - Neostigmina - Ventilação artificial (ambu ou mecânica) |

ABREVIACIONES

SAB - Soro Antibotrópico

SABC - Soro Antibotrópico - Crotálico

SAC - Soro Anticrotálico

SAE - Soro Antielaídico

I.V. - Intravenoso

T.C. - Tempo de Coagulação

ACIDENTES POR ARACNÍDIOS

ACIDENTE LOXOSCÉLICO

O **LOXOSCELISMO** (acidente por aranha marrom), tem sido descrito em vários continentes. Corresponde à forma mais grave de araneísmo no Brasil. A maioria dos acidentes notificados se concentra no sul do país, particularmente Paraná e Santa Catarina. O acidente atinge mais comumente adultos, com discreto predomínio em mulheres, ocorrendo no intradomicílio. Observa-se uma distribuição centripeta das picadas, acometendo mais a coxa, tronco ou braço.



ARANHA MARROM (Loxosceles)

Aranha pouco agressiva, com hábitos noturnos. Encontra-se em pilhas de tijolos, telhas, beira de barrancos; nas residências, atrás de móveis, cortinas e eventualmente nas roupas.

Ações do Veneno: Parece que o componente mais importante é a enzima esfingomielinase-D que por ação direta ou indireta, atua sobre os constituintes das membranas das células, principalmente do endotélio vascular e hemácias, ativando as cascatas do sistema complemento, da coagulação e das plaquetas, desencadeando intenso processo inflamatório no local da picada, acompanhado de obstrução de pequenos vasos, edema, hemorragia e necrose focal. Nas formas mais graves, acredita-se que a ativação desses sistemas leva a hemólise intravascular.

Quadro Clínico: A picada quase sempre é imperceptível e o quadro clínico se apresenta sob duas formas:

Forma Cutânea: 87 a 98% dos casos. Instalação lenta e progressiva. Sintomas: dor, edema endurecido e eritema no local da picada, pouco valorizados pelo paciente. Acentuam-se nas primeiras 24 a 72 horas após o acidente, podendo ser:

- **Lesão incaracterística:** bolha de conteúdo seroso, edema, calor e rubor, com ou sem dor em queimação.
- **Lesão sugestiva:** endureção, bolha, equimose e dor em queimação.
- **Lesão característica:** dor em queimação, lesões hemorrágicas focais, mescladas com áreas pálidas de isquemia (placa marmórea) e necrose.

As picadas em tecido frouxo, como na face, podem apresentar edema e eritema exuberantes. A lesão cutânea pode evoluir para necrose seca (escara) em cerca de 7 a 12 dias, que, ao se destacar em 3 a 4 semanas, deixa úlcera de difícil cicatrização.

As mais comuns alterações do estado geral: astenia, febre nas primeiras 24 horas, cefaléia, exantema morbiliforme, prurido generalizado, petéquias, mialgia, náuseas, vômito, visão turva, diarréia, sonolência, obnubilação, irritabilidade, coma.

Forma Cutâneo-Visceral (hemolítica): 1 a 13% dos casos. Além do comprometimento cutâneo, observam-se manifestações clínicas decorrentes da hemólise intravascular como anemia, icterícia e hemoglobinúria, que se instalam geralmente nas primeiras 24 horas. Petéquias e equimoses, relacionadas à coagulação intravascular disseminada (CIVD). Casos graves podem evoluir para insuficiência renal aguda, que é a principal causa de óbito no loxoscelismo.

Com base nas alterações clínico-laboratoriais e identificação do agente causal, o acidente loxoscélico pode ser **CLASSIFICADO** em:

- a. **LEVE:** Lesão incharacterística sem alterações clínicas ou laboratoriais e com identificação da aranha causadora do acidente. Paciente deve ser acompanhado pelo menos por 72 horas, caso pode ser reclassificado.
- b. **MODERADO:** Lesão sugestiva ou característica, mesmo sem identificação do agente causal, com ou sem alterações sistêmicas do tipo rash cutâneo, cefaléia e mal-estar.
- c. **GRAVE:** Lesão característica e alterações clínico-laboratoriais de hemólise intravascular.

Complicações:

Locais: infecção secundária, perda tecidual, cicatrizes desfigurantes.

Sistêmicas: principal: insuficiência renal aguda.

Exames Complementares: Não há específicos.

Forma cutânea: hemograma com leucocitose e neutrofilia.

Forma cutâneo-visceral: anemia aguda, plaquetopenia, reticulocitose, hiperbilirrubinemia indireta, queda dos níveis séricos de haptoglobina, elevação dos níveis séricos de potássio, creatinina e uréia e coagulograma alterado.

Tratamento:

Tratamento Específico: Soro antiloxoscélico (SALOX) ou Soro Antiaracnídico (SAAR) – Dados experimentais revelaram que eficácia da soroterapia é reduzida após 36 horas da inoculação do veneno. A utilização do antiveneno depende da classificação de gravidade. Ver Quadro Resumo no decorrer do capítulo.

Tratamento Geral:

- **Corticoterapia:** prednisona por via oral na dose de 40mg/dia para adultos e 1mg/Kg/dia para crianças, por pelo menos cinco dias.
- **Dapsone (DDS):** em teste para redução do quadro local. 50 a 100mg/dia, via oral, por duas semanas. Risco potencial da Dapsone desencadear metemoglobinemia. Paciente deve ser acompanhado clínico-laboratorialmente durante administração da droga.
- **Suporte:** Para as manifestações locais: Analgésicos (dipirona), compressas frias, antisséptico local e limpeza da ferida (permanganato de potássio), se infecção secundária usar antibiótico sistêmico, remoção da escara só após delimitação da área de necrose, tratamento cirúrgico (manejo de úlceras e correção de cicatrizes). Para as manifestações

sistêmicas: Transfusão de sangue ou concentrado de hemáceas quando anemia intensa, manejo da insuficiência renal aguda.

ACIDENTE POR PHONEUTRIA

Aranha do gênero *Phoneutria* causa acidente denominado "foneutrismo". Popularmente conhecida como **ARANHA ARMADEIRA**, devido ao fato de ao assumir comportamento de defesa, apoia-se nas patas traseiras, ergue as dianteiras e os palpos, abre as quelíceras, tornando bem visíveis os ferrões e procura picar. Pode atingir de 3 a 4cm de corpo e até 15cm de envergadura de pernas.

Hábitos noturnos, acidentes freqüentes dentro de residências e nas suas proximidades, ao se manusearem material de construção, entulhos, lenha ou calçando sapatos. Também pode ser encontrada em bananeiras ou árvores com grandes folhagens. Acidentes mais observados em abril e maio, raramente levam a quadro grave. Picadas preferencialmente ocorrem em mãos e pés.



ARANHA ARMADEIRA (Phoneutria)

Aranha muito agressiva, com hábitos vespertinos e noturnos. São encontradas em bananeiras, folhagens, entre madeira e pedras empilhadas e no interior de residências

Ações do Veneno: Peçonha de *P.nigriventer* causa ativação e retardo da inativação dos canais neuronais de sódio, que pode provocar despolarização das fibras musculares e terminações nervosas sensitivas, motoras e do sistema nervoso autônomo, favorecendo a liberação de neurotransmissores, principalmente acetilcolina e catecolaminas. Também isolados peptídeos que podem induzir a contração da musculatura lisa vascular e aumentar a permeabilidade vascular, independentemente da ação dos canais de sódio.

QUADRO CLÍNICO: Predominam as manifestações locais. A dor imediata é o sintoma mais freqüente, apenas 1% dos casos apresentam-se assintomáticos após a picada. Sua intensidade é variável, podendo se irradiar até a raiz do membro acometido. Outras manifestações que podem ocorrer são: edema, eritema, parestesia e sudorese no local da picada, onde podem ser encontradas as marcas de dois pontos de inoculação, priapismo, choque e edema pulmonar.

Os acidentes são classificados em Leve, Moderado e Grave. Ver Quadro Resumo no final do capítulo.

EXAMES COMPLEMENTARES E TRATAMENTO:

Ver Quadro Resumo no final do capítulo.

OBS: 1. Deve ser evitado o uso de algumas drogas antagonistas dos receptores H1 da histamina, principalmente a prometazina (Fenergan), em crianças e idosos. Os efeitos tóxicos ou idiossincrásicos decorrentes do uso destes medicamentos podem determinar manifestações como sonolência, agitação psicomotora, alterações pupilares e taquicardia, que podem ser confundidas com as do envenenamento sistêmico.



OBS: 2. Crianças e idosos, devido ao maior risco de desenvolverem manifestações sistêmicas de envenenamento, devem ser sempre observados, pelo menos por até 6 horas após o acidente.

ACIDENTES POR LYCOSA

Acidentes por **LYCOSA** ou **ARANHA DE JARDIM** são freqüentes, mas não constituem problema de saúde pública. Aranha errante, não constrói teia, encontrada em gramas e jardins.

Os acidentes causados por *Lycosa* são importantes para o diagnóstico diferencial de loxoscelismo, pois muitas vezes ocorrem no mesmo habitat.

Ações do Veneno: Ação proteolítica local.

Quadro Clínico: Em geral, os acidentes tem pequena repercussão clínica. Após a picada, há o surgimento de uma reação local não muito acentuada, como dor local discreta, edema e eritema leves, que ocorrem em menos de 20% dos casos. Há relatos de necrose superficial no local, mas sem conseqüências clínicas.

Tratamento: Não existe tratamento específico. Pode-se utilizar analgésicos e antihistamínicos orais. Antissepsia e uso de corticóides tópicos.

ACIDENTE POR CARANGUEJEIRA

Foto: Marcus Buanonato



A aranha caranguejeira (*Mygalomorphae*) possui variado colorido e tamanho, desde milímetros até 20cm de envergadura de pernas. Algumas são muito pilosas. Os acidentes são destituídos de importância médica, sendo conhecida a irritação ocasionada na pele e mucosas devido aos pêlos urticantes, que algumas espécies liberam como forma de defesa. Os pêlos urticantes podem estar concentrados na região posterior do abdome, de 10.000 a 20.000 pêlos por mm.

Ações do Veneno: Podem provocar relaxamento da musculatura estriada em camundongos. Alguns gêneros apresentaram, em animais de laboratório, veneno com ação semelhante ao da *Phoneutria*.

Quadro Clínico: Dor no local da picada de pequena intensidade e curta duração, às vezes acompanhada de discreta hiperemia local. Não se conhece relato de acidentes graves. Do desprendimento dos pêlos, ocorrem manifestações cutâneas e das vias respiratórias altas, provocadas por ação irritativa ou alérgica nos pacientes previamente sensibilizados.

Estudos revelam que os testes cutâneos apresentam intensa reação positiva e altos níveis séricos de IgE, demonstrando que a reação de hipersensibilidade aguda contribui para o quadro inflamatório provocados por estas aranhas.



Tratamento: Casos leves regridem espontaneamente e casos mais severos tratar com analgésico, epinefrina, anti-histamínico e corticóide. Não há tratamento específico.

ACIDENTES POR VIÚVA NEGRA

O **LATRODECTISMO** é o acidente causado pela aranha do gênero *Lactrodectus* popularmente conhecida como viúva negra, flamenguinha ou aranha ampulheta. No Brasil, os acidentes ocorrem na região Nordeste, principalmente no Estado da Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte e Sergipe. Normalmente ocorrem quando são comprimidas contra o corpo.

Foto: Marcus Buanonato

A fêmea apresenta o corpo com aproximadamente 1cm de comprimento e 3cm de envergadura de pernas, o macho de 3 a 6mm, não é causador de acidentes. Habitam jardins, parques, gramados e plantações e podem ocultar-se nas residências. Têm hábitos sedentários, fazem teias irregulares, vivem de forma gregária e não são agressivas.

Ações do Veneno: Atua sobre terminações nervosas sensitivas provocando quadro doloroso no local da picada. Sua ação sobre o sistema nervoso autônomo leva à liberação de neurotransmissores adrenérgicos e colinérgicos e, na junção neuromuscular pré-sináptica, altera a permeabilidade aos íons sódio e potássio. Não há registro de óbitos.

Quadro Clínico: Dor local de intensidade variável, tipo mialgia, evoluindo para sensação de queimação (15 a 60min após o acidente). Lesões puntiformes, 1 ou 2, com 1 a 2mm e edema discreto. Hiperestesia na área da picada, placa urticariforme, infartamento ganglionar. Frequentemente tremores, contrações espasmódicas dos membros, sudorese local, ansiedade, excitabilidade, insônia, cefaléia, prurido, eritema de face e pescoço. Contratura facial e trismo dos masséteres ("fáscties latrodectísmica"). Opressão precordial com sensação de morte eminente, taquicardia inicial e hipertensão seguidas de bradicardia.

Tratamento:

Tratamento Específico: O Soro Antilatrodectus (SALatr) é indicado nos casos graves, 1 a 2 ampolas IM. A melhora do paciente ocorre de 30min a 3h após a soroterapia.

Tratamento Sintomático: Utilização de compressas mornas no local e analgésicos. Pode ser utilizado Diazepan, Gluconato de Cálcio e Prometazina. Quando a dor é muito intensa, pode-se usar Meperidina ou Morfina. O tempo de permanência hospitalar, para doentes não submetidos a soroterapia deve ser no mínimo de 24 horas.

ACIDENTES POR ESCORPIÕES

Os acidentes escorpiônicos (ESCORPIONISMO) ocorrem com frequência e são potencialmente graves em extremos de faixa etária. 50% dos acidentes notificados provêm dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo e a maioria em meses quentes e chuvosos. Os escorpiões de importância médica pertencem ao gên. *Tityus* e são: *T.serrulatus*, *T.trivittatus*, *T.bahiensis* e *T.stigmurus*.

Registra-se grande dispersão do *T.serrulatus* devida reprodução por partenogênese. A maioria dos casos tem curso benigno. Letalidade é de 0,58%, os óbitos tem sido associados, com maior frequência, a acidentes causados por *T.serrulatus*, ocorrendo mais comumente em crianças menores de 14 anos.

Os escorpiões inoculam o veneno pelo ferrão ou telson, localizado no último segmento da cauda. São animais carnívoros, alimentam-se principalmente de insetos, como baratas e grilos. Com hábitos noturnos, durante o dia estão sob pedras, troncos, entulhos, telhas, tijolos.



ESCORPIÃO (Tityus)

Os escorpiões são pouco agressivos e têm hábitos noturnos. Encontram-se em pilhas de madeira, cercas, sob pedras e nas residências. Duas espécies merecem maior atenção médica: *T.serrulatus* (amarelo) e *T.bahiensis* (marrom).

Ações do Veneno: Estudos experimentais demonstraram que veneno bruto ou frações purificadas ocasiona dor local e efeitos complexos nos canais de sódio, produzindo despolarização das terminações nervosas pós-ganglionares, com liberação de catecolaminas e acetilcolina. Estes mediadores determinam o aparecimento de manifestações orgânicas decorrentes da predominância dos efeitos simpáticos ou parassimpáticos.

Quadro Clínico: Acidentes por *T.serrulatus* são os mais graves. A dor local (ardor, queimação ou agulhada) pode ser acompanhada por parestesias, aumentar de intensidade à palpação e irradiar-se para a raiz do membro acometido. Ponto(s) de inoculação nem sempre são visíveis, na maioria dos casos, há apenas discreto eritema e edema, podendo-se observar também sudorese e piloereção local. Nos acidentes moderados e graves, principalmente em crianças, após minutos até poucas horas (2-3h), podem surgir manifestações sistêmicas.

Manifestações Sistêmicas: Gerais: hipo ou hipertermia e sudorese profusa. Digestivas: náuseas, vômitos, sialorréia e, mais raramente, dor abdominal e diarreia. Cardiovasculares: arritmias cardíacas, hiper ou hipotensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva e choque. Respiratórias: taquipnéia, dispnéia e edema pulmonar agudo. Neurológicas: agitação, sonolência, confusão mental, hipertonia e tremores.

A gravidade do quadro clínico depende de vários fatores como espécie e tamanho do animal agressor, quantidade de veneno inoculado, número de picadas, massa corporal da vítima e sensibilidade ao veneno, tempo decorrido entre o acidente e o tempo de atendimento médico.

Tratamento e Exames Complementares: Ver Quadro Resumo no final do capítulo.

OBS: *Bothriurus bonariensis* (escorpiões pretos), são encontrados no RS, PR e outros estados. Muito comum em Curitiba; têm hábitos noturnos, escondem-se sob pedras, troncos podres, vivem próximos a construções, entulhos e lixo doméstico. Veneno tem baixa toxicidade, pode ocorrer dor

local e manifestações de hipersensibilidade, podendo o paciente apresentar-se assintomático. O tratamento é sintomático com analgésicos e antihistamínicos.

ACIDENTES POR OUTROS ANIMAIS PEÇONHENTOS E VENENOSOS

ACIDENTES POR ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS

A incidência de acidentes por Himenópteros é desconhecida, pertencem à ordem Himenóptera os únicos insetos que possuem ferrões verdadeiros, com três famílias de importância médica: *Apidae* (abelhas e mamangavas), *Vespidae* (vespa amarela, vespão e marimbondo) e *Formicidae* (formigas). Reações alérgicas ocorrem mais em adultos e nos profissionais expostos. Acidentes graves e mortes pela picada de abelhas africanizadas deve-se não pela diferença de composição de veneno, mas pela maior agressividade dessa espécie (ataques maciços).



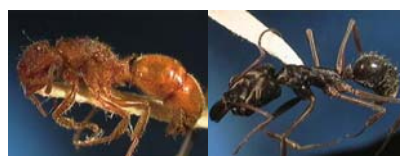
Apidae - Abelhas



Apidae - mamangavas



Vespidae (vespa amarela, vespão e marimbondo)



Formicidae (formigas)

Dentre as espécies que utilizam o aparelho de ferroar, há as que apresentam autotomia (auto- amputação) ou seja, quando ferroam perdem o ferrão e espécies que não apresentam autotomia, estas utilizam o aparelho de ferroar várias vezes. As que fazem autotomia geralmente injetam maior quantidade de veneno e morrem após a ferroada pela perda do aparelho e parte das estruturas do abdômen.

Ações do Veneno: O veneno é composto por uma mistura complexa de substâncias químicas como peptídeos, enzimas e aminas biogênicas, que apresentam atividades farmacológicas e alérgicas. Os fatores alergênicos são enzimas como fosfolipases, hialuronidases, lipases e fosfatases, proteínas antigênicas que inoculadas durante a ferroada, iniciam respostas imunes responsáveis pela hipersensibilidade de alguns indivíduos e pelo início da reação alérgica. São agentes bloqueadores neuromusculares e possuem poderosa ação hemolítica, além de propriedades antiarrítmicas.

Quadro Clínico: As manifestações clínicas que podem ocorrer são muito variadas, podendo ser classificadas em: Alérgicas – desencadeadas até por uma picada; Tóxicas – quando centenas de picadas levam a uma Síndrome de Envenenamento, pacientes devem ser mantidos em UTI.

Manifestações Locais: dor aguda local, que tende a desaparecer espontaneamente, vermelhidão, prurido e edema por várias horas ou dias.

Manifestações Regionais: eritema, prurido, edema flogístico evolui para endurecimento local que aumenta em 24-48h, diminuindo nos dias subsequentes.

Manifestações Sistêmicas: anafilaxia com início rápido (2-3min após picada). Cefaléia, vertigem e calafrios, agitação psicomotora, sensação de opressão torácica e outros sinais e sintomas tegumentares, respiratórios, digestivos, cárdio-circulatórios. Há relatos de manifestações alérgicas tardias.

Tratamento:

Remoção dos Ferrões: Nos acidentes causados por enxame, a retirada dos ferrões da pele deverá ser feita por raspagem com lâmina e não pelo pinçamento de cada um deles, pois a compressão poderá espremer a glândula ligada ao ferrão e inocular no paciente o veneno ainda existente.

Dor: Quando necessária, a analgesia poderá ser feita pela Dipirona, via parenteral.

Reações Alérgicas: O tratamento de escolha para as reações anafiláticas é a administração subcutânea de solução aquosa de adrenalina 1:1000, iniciando-se com a dose de 0,5ml, repetida duas vezes em intervalos de 10 minutos para adultos, se necessário. Em crianças, usa-se inicialmente 0,01ml/Kg/dose, podendo ser repetida 2 a 3 vezes, com intervalos de 30 minutos, desde que não haja aumento exagerado da frequência cardíaca.

Os glicocorticóides e anti-histamínicos não controlam as reações graves (urticária gigante, edema de glote, broncoespasmo e choque), mas podem reduzir a duração e intensidade dessas manifestações.

Para o alívio de reações alérgicas tegumentares, indica-se o uso tópico de corticóides e anti-histamínicos por via oral.

Manifestações respiratórias asmátiformes, devido à broncoespasmo, podem ser controladas com oxigênio nasal, inalações e broncodilatadores.

Medidas Gerais de Suporte: Manutenção das condições vitais e do equilíbrio ácido-básico. Como o choque anafilático, a insuficiência respiratória e a insuficiência renal aguda devem ser abordadas de maneira rápida e vigorosa.

ACIDENTES POR LEPIDÓPTEROS

Acidentes causados por insetos da ordem Lepidoptera, tanto na forma larvária como na adulta. Na forma adulta são provocados pelo contato com cerdas da mariposa fêmea da *Hylesia sp*, levando a um quadro de dermatite pápulo-pruriginosa. As larvas de lepidópteros têm o corpo coberto de pêlos ou espinhos, os acidentes provocados por formas larvárias (lagartas urticantes), denominado erucismo, desenvolvem dermatite urticante e, se a lagarta for do gênero *Lonomia sp*, desenvolve síndrome hemorrágica.

Existem lagartas desprovidas de pêlos ou espinhos e que não tem interesse toxicológico.

As principais famílias de lepidópteros causadoras de erucismo são: *Megalopygidae*, *Saturniidae* e *Arctiidae* (Pararama, no norte do Brasil). Família *Megalopygidae*: popularmente conhecidas por lagarta-de-fogo, taturana-gatinho, chapéu-armado. Possuem cerdas ou pelos. São solitários.

Família Saturniidae: conhecidas como mandarová, mandoravá, taturana, lagarta-de-fogo, "fire-caterpillar". Apresentam "espinhos" ramificados e pontiagudos de aspecto arbóreo, com glândulas de veneno no ápice. Nesta família estão as lagartas do gênero *Lonomia sp*, causadoras de Síndrome Hemorrágica. Possuem hábitos gregários.



TATURANA (Lonomia)

As lagartas, também conhecidas como lagartas de fogo e oruga, são larvas das mariposas.

Vivem durante o dia agrupadas nos troncos de árvores, onde causam acidentes em contato com seus espinhos.

***Dermatite Urticante Causada por Contato com Lagartas de Vários Gêneros (exceto Lonomia sp):**

Ação do Veneno: Não totalmente conhecida. Histamina.

Quadro Clínico: Manifestações do tipo dermatológicas e dependem da intensidade e extensão do contato. Dor local intensa em queimação, edema, eritema, eventualmente prurido local. Infartamento ganglionar regional. Nas primeiras 24h a lesão pode evoluir com vesiculações. Raramente pode ocorrer mal estar, náuseas, vômitos e diarreia. Quadro regride totalmente em 2-3 dias, no máximo.

Tratamento: Lavagem da região com água fria, antissépticos, compressas frias, uso tópico de corticóides e cremes anestésicos; se muita dor: analgésicos via oral ou infiltração local com anestésico tipo lidocaína a 2%, elevação do membro acometido, se reação alérgica importante, usar anti-histamínicos e corticóides. No caso de tremores pode-se utilizar Gluconato de Cálcio 10% EV.

OBS: “Devido possibilidade de se tratar de acidente hemorrágico por *Lonomia sp*, todo o paciente que não levar a lagarta ou se houver dúvidas na identificação, deve ser monitorado com controle e observação até 2 dias após o contato com lagartas urticantes ou deve retornar ao serviço médico se apresentar sangramento nesse período”.

*** Síndrome Hemorrágica por Contato com Lonomia:**

Verifica-se incidência crescente na Região Sul, com uma maior frequência de acidentes nos meses de novembro a abril.

Ação do Veneno: Não bem esclarecida. Fosfolipase, substância caseinolítica e ativadora de complemento. Verifica-se atividade fibrinolítica intensa e persistente, associada a uma ação pró-coagulante moderada. Há diminuição dos níveis do Fator XIII, responsável pela estabilização da fibrina e controle da fibrinólise. Não há alteração nas plaquetas.

Quadro Clínico: É a forma mais grave de erucismo. Além do quadro local imediato de dermatite urticante, podem tardiamente surgir cefaléia holocraniana, mal-estar geral, náuseas e vômitos, ansiedade, mialgias, dores abdominais, hipotermia, hipotensão. Em 1 a 48 horas: discrasia sangüínea com ou sem manifestações hemorrágicas, que aparecem de 8 a 72 horas após o contato: equimoses, hematomas de aparecimento espontâneo ou provocados por traumas ou em lesões cicatrizadas, hemorragias de cavidade mucosa, hematúria, sangramentos em feridas recentes, hemorragias intra-articulares, abdominais, pulmonares, glandulares e hemorragia intraparenquimatosa cerebral.

De acordo com intensidade dos distúrbios hemostáticos, o acidente pode ser classificado em: Leve, Moderado e Grave (ver quadro resumo no final do capítulo).

Sendo a lagarta não identificada ou identificada como *Lonomia sp*, deve-se verificar a presença de hemorragias e alteração na coagulação. Se o TC (Tempo de Coagulação) estiver normal e não houver sangramento, o paciente deve ser acompanhado por 48h com avaliação do TC a cada 12 horas. Se o TC estiver alterado ou houver evidências de sangramento, confirma-se o diagnóstico de Síndrome Hemorrágica.

Tratamento:

Local: O mesmo indicado para outras lagartas urticantes.

Geral: Nos acidentes com manifestações hemorrágicas, o paciente deve ser mantido em repouso, evitando-se traumas mecânicos. Agentes antifibrinolíticos têm sido utilizados (ácido épsilon-aminocapróico, aprotinina), discutível. Concentrado de hemáceas para corrigir anemia.

Sangue total ou plasma frescos são contra-indicados, pois podem acentuar o quadro de coagulação intravascular.

Soro Antilonômico (SALon) produzido pelo Instituto Butantan está em fase de ensaios clínicos e de utilização restrita. Doses: ver quadro-resumo no final do capítulo.

O prognóstico é reservado para acidentes com elevado número de lagartas e contato intenso, para idosos, para patologias prévias do tipo hipertensão arterial, úlcera péptica e traumatismos mecânicos pós-contato.

B. QUADRO RESUMO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E TRATAMENTO NOS ACIDENTES POR ARTRÓPODOS DE IMPORTÂNCIA TOXICOLÓGICA NO ESTADO DO PARANÁ

LOXOSCELES

| QUADRO CLÍNICO AVALIAÇÃO INICIAL | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|-------------------------------------|--|---|--|--|--|
| LEVE | - Edema, Eritema, Prurido e Dor discretos | - Febre, mal-estar | - Nenhuma | _____ | - Analgésico - Anti-histâmico |
| MODERADA | - Ponto de necrose - Equimose - Enduração - Placa marmórea - Necrose - Dor em queimação | - Febre, mal-estar - Rash cutâneo - Náusea, vômito, diarreia - Mialgia, astenia, visão turva - Sonolência | - Leucocitose - Neutrofilia | - Prednisona 40mg/dia adulto e 1mg/kg/dia criança durante 5 dias | - Compressa fria - Anti-sépticos locais |
| GRAVE | - Necrose ou placa marmórea extensas | - Palidez - Icterícia - Oligúria ou anúria | - Leucocitose - V.G. diminuído - Reticulócitos aumentados - Uréia e creatina aumentadas | - Forma cutânea - 5 ampolas SALOx /SAAR - I.V. - Forma cutânea visceral 10 ampolas (SALOx /SAAR) - I.V. | - Prednisona 40mg/dia adulto e 1mg/kg/dia criança durante 5 dias - Compressa fria - Anti-sépticos locais |

PHONEUTRIA

| QUADRO CLÍNICO AVALIAÇÃO INICIAL | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| LEVE | - Dor local | - Eventualmente taquicardia | - Nenhuma | _____ | - Analgesia - dependendo da |

| | | | | | |
|-----------------|---------------|--|---|------------------------------|--|
| | | | | | intensidade da dor (VO, I.M. ou bloqueio anestésico - Compressa morna |
| MODERADA | - Dor intensa | - Agitação - Sudorese - Vômitos ocasionais - Hipertensão arterial - Sialorréia | - Nenuma | - 2 - 4 ampolas SAAR - I.V. | - Analgesia - Meperidina pode ser necessário - Internamento |
| GRAVE | - Dor intensa | - Sudorese profunda - Bradicardia - Vômitos freqüentes - Choque - Edema pulmonar agudo | - Acidose metabólica - Hipoglicemia - E.C.G. alterado | - 5 - 10 ampolas SAAR - I.V. | - Analgesia - UTI |

ESCORPIÃO

| QUADRO CLÍNICO | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|--------------------------|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| AVALIAÇÃO INICIAL | | | | | |
| LEVE | - Dor local | - Eventualmente taquicardia | - Nenhuma | _____ | - Analgesia - dependendo da intensidade da dor (VO, I.M. ou bloqueio anestésico - Compressa morna |
| MODERADA | - Dor intensa | - Vômitos ocasionais - Sudorese - Agitação - taquicardia - Taquipnéia - Hipertensão arterial | - Hipoglicemia - Amilasemia | 2 - 3 ampolas SAEES ou SAAR - I.V. | - Analgesia (ver caso leve) - Meperidina pode ser necessário - Internamento |
| GRAVE | - Dor intensa | - Sudorese profunda - Vômitos incoercíveis | - Hipoglicemia - Amilasemia - Bradicardia sinusal, bloqueio | - 4 a 6 ampolas SAEES ou SAAR - I.V. | - Analgesia (ver caso leve) - UTI |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | - Bradicardia - choque - Edema pulmonar agudo | AV (ECG) _ umento da área cardíaca e sinais E.A.P. (RX) | | |
|--|--|---|--|--|--|

LONOMIA

| QUADRO CLÍNICO | MANIFESTAÇÕES LOCAIS | MANIFESTAÇÕES SISTÊMICAS | ALTERAÇÕES LABORATORIAIS | TRATAMENTO ESPECÍFICO | TRATAMENTO COMPLEMENTAR E SINTOMÁTICO |
|--------------------------|---|--|--|------------------------------|--|
| AValiação INICIAL | | | | | |
| LEVE | - Dor imediata - Sensação de queimadura - Edema local | - Sem alteração do estado geral | - Tempo de coagulação e fibrinogênio normais | _____ | - Entrar em contato com o CIT - Controle do TC a cada 24h |
| MODERADA | - Dor imediata - Sensação de queimadura - Edema local | - Náusea, vômito, mal-estar, febre - Sangramento de pele e mucosas (hematomas gengivorragia) - Sem risco de vida | - Tempo de coagulação e fibrinogênio alterados | _____ | - Entrar em contato com o CIT - Controle do TC a cada 24h |
| GRAVE | - Dor imediata - Sensação de queimadura - Edema local | - Sangramento visceral (melena, hemorragia intracraniana e outros) - com risco de vida | - Tempo de coagulação, hemograma, fibrinogênio alterados, uréia e creatinina alteradas | _____ | - Entrar em contato com o CIT - Controle do TC a cada 24h |

ABREVIações

SAAr - Soro Antiaracnídeo

SAEEs - Soro Antiescorpiônico

V.O. Via Oral

T.C. - Tempo de Coagulação

,SALOX -Soro Antiloxoscélico

I.V. - Intravenoso

I.M. Intramuscular