

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO



ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

Nº 01

24/03/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

A Secretaria Estadual da Saúde do Ceará (SESA), por meio da Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEP) e Célula de Imunização (CEMUN), da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), vem por meio deste boletim divulgar dados sobre os **aspectos epidemiológicos dos Acidentes por Animais Peçonhentos**, concernentes ao período de 2018 a 2022; e orientar quanto às medidas de prevenção e controle no estado do Ceará.

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

Secretário Executivo de Vigilância em Saúde
Antônio Silva Lima Neto

Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

Elaboração/ Revisão

Ana Karine Borges Carneiro
Evelyne Rodrigues Feitoza
Francisco Tarcisio Seabra Filho
Iara Holanda Nunes
Iva Maria Lima Araújo Melo
Juliana Alencar Moreira Borges
Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante
Maria Júlia Araújo Borges
Osmar José do Nascimento
Tatiana Cisne Souza



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE

1. INTRODUÇÃO

Os animais peçonhentos produzem toxinas através das suas glândulas de veneno e injetam esse veneno por meio de estruturas como dentes, ferrões ou agulhões.

Dentre os animais peçonhentos podemos citar as abelhas, as serpentes, os escorpiões, as lagartas, entre outros, que podem vir a constituir um grave problema de saúde pública. Nesse contexto de preocupação, a Organização Mundial da Saúde (OMS), incluiu em 2009 este tipo de acidente na lista de doenças tropicais negligenciadas.

No Brasil, foram registrados 257.073 acidentes por animais peçonhentos no ano de 2021. No Ceará, entre os anos de 2018 a 2022, foram notificados 46.078 acidentes por animais peçonhentos. Dentre as principais ocorrências, destacam-se os acidentes ocasionados por escorpiões, serpentes e abelhas.

2. ACIDENTES OFÍDICOS

São aqueles ocasionados pelas serpentes, conhecidas popularmente como cobras, formando um diverso grupo de répteis. Em todo o Brasil, estão catalogadas cerca de 10 famílias, 84 gêneros e 440 espécies descritas taxonomicamente.

Dos 257.073 acidentes por animais peçonhentos registrados no Brasil em 2021, 31.354 foram ocasionados por serpentes, representando 12,2% das notificações, sendo o segundo mais frequente.

No estado do Ceará, as famílias Viperidae e Elapidae causam acidentes de importância médica. As serpentes da família Viperidae agrupam três espécies: *Bothrops* sp. (Jararaca); *Crotalus* sp. (Cascavel) e *Lachesis* sp. (surucucu-pico-de-jaca) (Figura 1).

Figura 1. Serpentes da família Viperidae



2.1 Tratamento dos Acidentes Ofídicos

O tratamento é feito com a aplicação do antiveneno (soro) específico para cada tipo de acidente, de acordo com a gravidade do envenenamento (Quadro 1).

Quadro 1. Número de ampolas de antiveneno específico indicado para cada tipo e gravidade do acidente

ACIDENTE	ANTIVENENO	GRAVIDADE	N.º DE AMPOLAS
Botrópico	SABr ^b , SABL ^c ou SABC ^d	Leve: quadro local discreto, sangramento discreto em pele ou mucosas; pode haver apenas distúrbio na coagulação.	2 a 4
		Moderado: edema e equimose evidentes, sangramento sem comprometimento do estado geral; pode haver distúrbio na coagulação.	4 a 8
		Grave: alterações locais intensas, hemorragia grave, hipotensão/choque, insuficiência renal, anúria; pode haver distúrbio na coagulação.	12
Laquético ^e	SABL	Moderado: quadro local presente; pode haver sangramentos, sem manifestações vagas.	10
		Grave: quadro local intenso, hemorragia intensa, com manifestações vagas.	20
Crotálico	SACr ^e ou SABC	Leve: alterações neurológicas discretas; sem mialgia, escurecimento da urina ou oligúria.	5
		Moderado: alterações neurológicas evidentes, mialgia e mioglobinúria (urina escura) discretas.	10
		Grave: alterações neurológicas evidentes, mialgia e mioglobinúria intensas, oligúria.	20
Elapídico	SAEla ^f	Considerar todos os casos como potencialmente graves pelo risco de insuficiência respiratória	10

Fonte: BRASIL, 2022.

3. ACIDENTES CAUSADOS POR ESCORPIÕES

Os escorpiões são animais invertebrados pertencentes ao Filo Arthropoda (Sub-Filo Chelicerata), Classe Arachnida e Ordem Scorpiones.

A alimentação dos escorpiões baseia-se principalmente em insetos, como grilos ou baratas. São animais de hábitos noturnos; durante o dia se escondem sob as pedras, troncos, entulhos, telhas ou tijolos. Algumas espécies vivem em áreas urbanas, próximo das casas.

Os escorpiões de importância médica no Brasil pertencem ao gênero *Tityus*, com quatro espécies principais (Figura 2):

- *T. serrulatus* (escorpião-amarelo);
- *T. bahiensis* (escorpião-marrom);
- *T. stigmurus* (escorpião-amarelo do Nordeste);
- *T. obscurus* (escorpião-preto da Amazônia).

Figura 2. Escorpiões de importância médica no Brasil



Fonte: Ceará, 2020.

Em 2021, os acidentes causados por escorpiões foram responsáveis por 159.934 notificações, o que correspondeu a 62,2% dos registros de acidentes por animais peçonhentos no Brasil.

No estado do Ceará, entre os anos 2019 e 2020, foram coletados cerca de 1.239 exemplares de escorpiões distribuídos em três famílias, sendo elas: Buthidae, Bothriuridae e Chactidae.

3.1 Tratamento dos Acidentes Escorpiônicos

Na maioria dos casos, em que há somente quadro clínico local, o tratamento é sintomático e consiste no alívio da dor por infiltração de anestésico sem vasoconstritor, como lidocaína 2%, ou analgésico sistêmico, como dipirona 10 mg/kg. O tratamento específico consiste na administração do soro antiescorpiônico (SAEsc) ou do soro antiaracnídico (*Loxosceles*, *Phoneutria* e *Tityus*) (SAAr) aos pacientes clinicamente classificados como moderados ou graves (Quadro 2).

Quadro 2. Número de ampolas de antiveneno específico indicado para cada tipo e gravidade do acidente

ACIDENTE	ANTIVENENOS	GRAVIDADE	N.º DE AMPOLAS
Escorpiônico	SAEsc ^a ou SAAr ^b	Leve: dor e parestesia local. ^c	–
		Moderado: dor local intensa associada a uma ou mais manifestações (náuseas, vômitos, sudorese, sialorreia, agitação, taquipneia e taquicardia).	2 a 3
		Grave: além das manifestações clínicas citadas na forma moderada, há presença de uma ou mais das seguintes manifestações: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, sialorreia intensa, prostração, convulsão, coma, bradicardia, insuficiência cardíaca, edema pulmonar agudo e choque.	4 a 6

Fonte: Adaptado do Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001).

^aSAEsc = Soro antiescorpiônico.

^bSAAr = Soro antiaracnídico (*Loxosceles*, *Phoneutria* e *Tityus*).

^cTempo de observação das crianças picadas: 6 a 12 horas.

Fonte: BRASIL, 2022.

4. ACIDENTES CAUSADOS POR ABELHAS

Os acidentes causados por abelhas causam envenenamento por injeção de toxinas pelo ferrão do animal. A quantidade de veneno absorvida é responsável pelo grau de intoxicação. O quadro clínico de uma única picada em uma pessoa pode variar de inflamação local até uma forte reação alérgica (choque anafilático). As reações tóxicas locais estão associadas à dor, ao edema e ao eritema.

No Brasil, nos últimos cinco anos, cerca de 100 mil casos de acidentes por abelhas foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Dentre os principais tipos de acidentes por animais peçonhentos, é o único que não possui soro específico para o tratamento.

5. CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO CEARÁ

No período de 2018 a 2022, foram registrados 46.078 acidentes por animais peçonhentos no Ceará. O ano de 2019 apresentou o maior número de casos, com 24,5%, seguido pelo ano de 2022, com 21,2% (Figura 3).

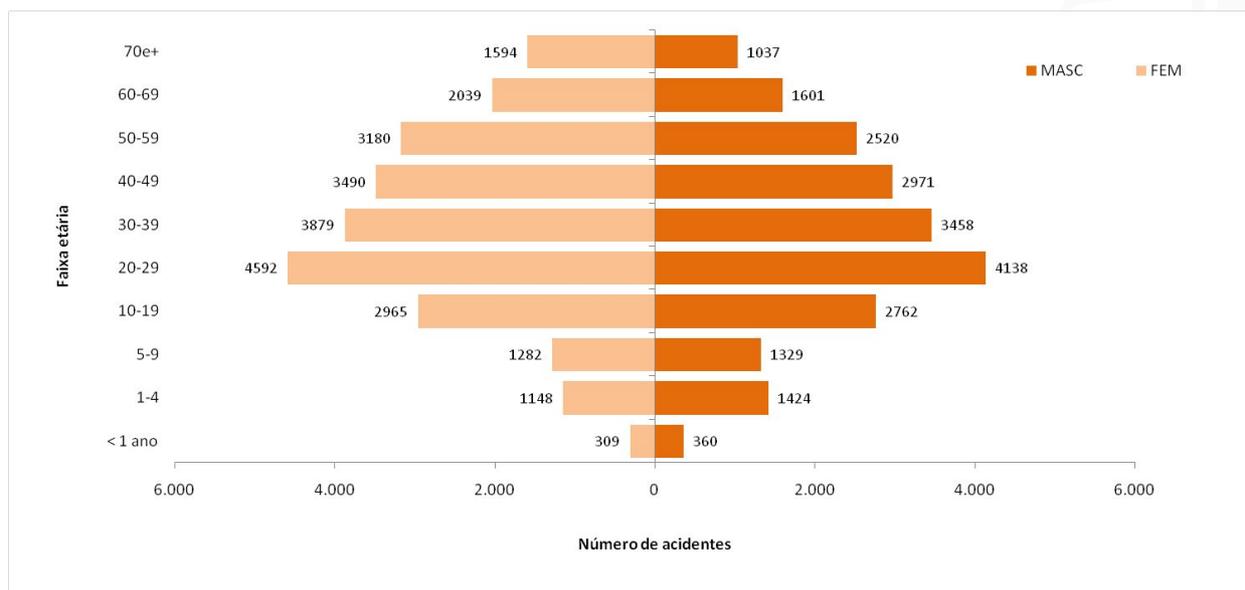
Figura 3. Número de acidentes por animais peçonhentos segundo o ano de notificação, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

No que diz respeito ao gênero e à faixa etária dos casos, o sexo feminino foi o mais acometido na faixa etária de 10 até mais de 70 anos. O sexo masculino predominou na faixa etária menor de 1 ano a 9 anos (Figura 4).

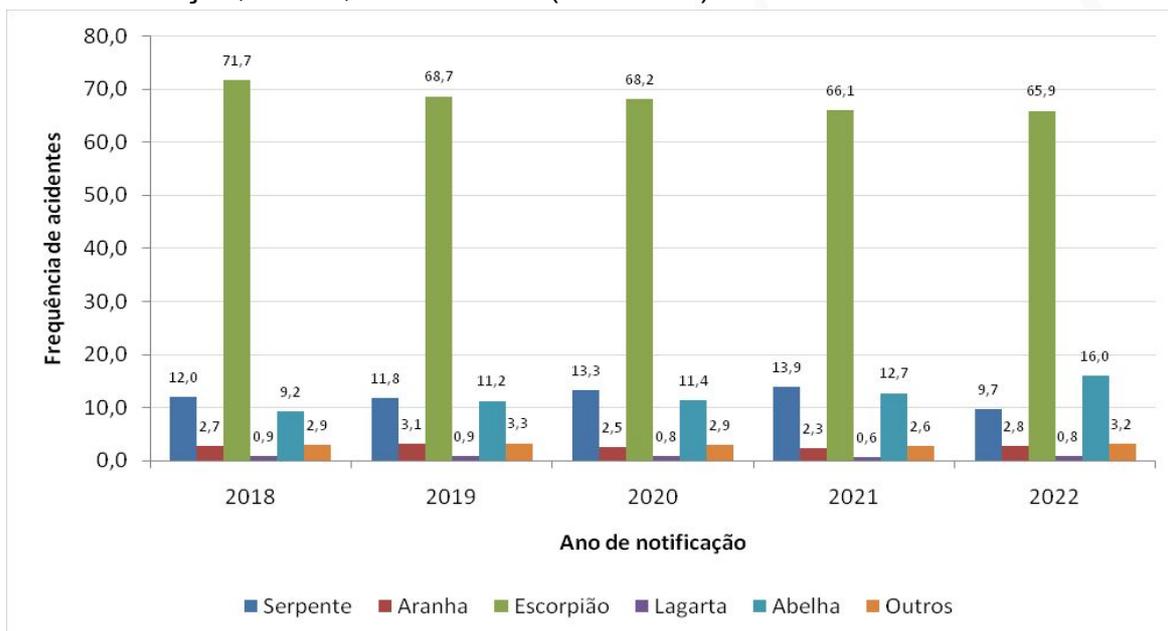
Figura 4. Número de acidentes por animais peçonhentos segundo o sexo e a faixa etária, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

Em relação ao tipo de acidente no Ceará, o acidente por escorpião foi o mais registrado em todos os anos, com maior ocorrência em 2018, seguido por acidentes com serpentes e abelhas. Observa-se, ainda, que os acidentes por abelhas vêm aumentando gradualmente a cada ano (Figura 5).

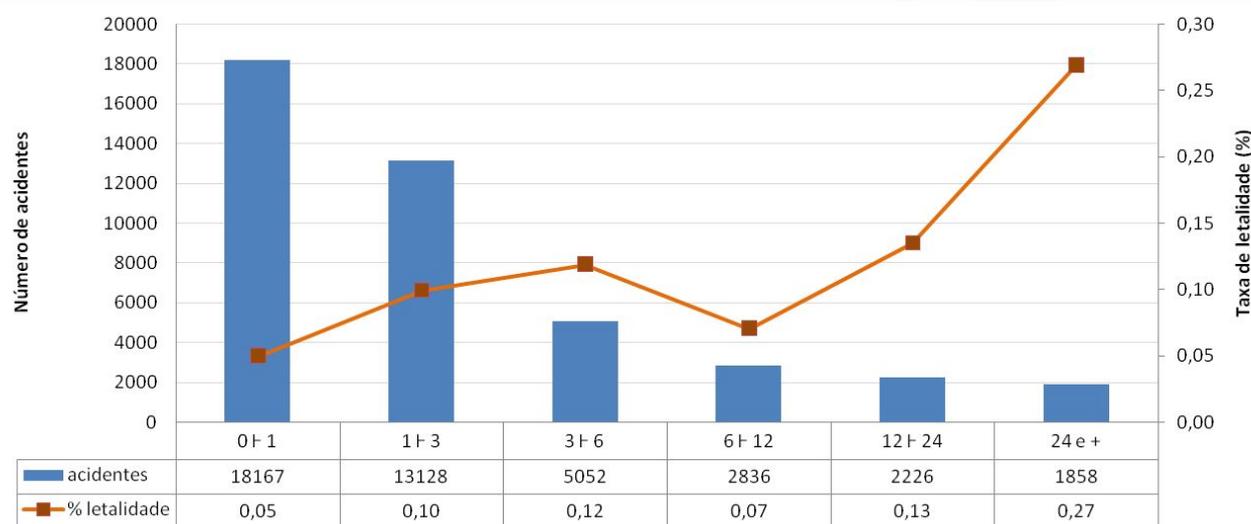
Figura 5. Frequência de acidentes por animais peçonhentos segundo o tipo de animal e o ano de notificação, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

No que diz respeito ao tempo entre a picada e o atendimento médico, a maioria dos atendimentos foi realizada nas primeiras horas após acidente, prevalecendo o tempo entre 0 e 3 horas, o que reduz a probabilidade de prognósticos ruins. Conforme observado na Figura 6, entre 0 e 3 horas a taxa de letalidade foi de 0,15% e, com mais de 24 horas do acidente, subiu para 0,27%.

Figura 6. Número de casos e taxa de letalidade dos acidentes por animais peçonhentos segundo o tempo entre a picada e o atendimento médico, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

Os acidentes por animais peçonhentos podem determinar alterações locais (na região da picada) ou manifestações sistêmicas. A dor foi a manifestação clínica mais relatada (88,8%), seguida de edema (39,5%) e, em relação às manifestações sistêmicas, foram relatados vômitos e diarreias em 1,9% dos acidentes (Tabela 1).

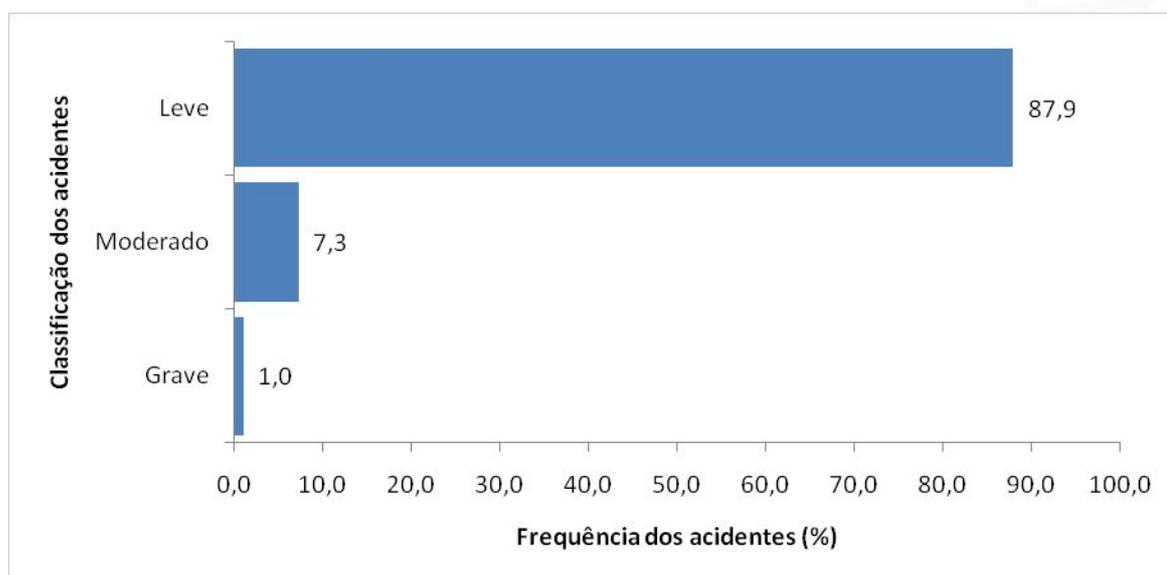
Tabela 1. Frequência de acidentes por animais peçonhentos segundo as manifestações locais e sistêmicas, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)

Manifestações Locais	n	%
Dor	40.922	88,8
Edema	18.201	39,5
Equimose	1.388	3,0
Necrose	176	0,4
Manifestações Sistêmicas		
Neuroparalíticas (ptose palpebral, turvação visual)	632	1,4
Vagais (vômitos, diarreias)	884	1,9
Miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura)	269	0,6
Renais (oligúria/anúria)	163	0,4

Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

Dentre a classificação dos acidentes, 87,9% foram avaliados como leves, 7,3% moderados e 1,0% classificados como graves (Figura 7).

Figura 7. Frequência de acidentes por animais peçonhentos segundo a classificação dos casos, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

O pé foi o local da picada em 25,6% dos acidentes; 66,0% ocorreram em zona urbana e 7,9% dos pacientes receberam soroterapia (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência dos acidentes por animais peçonhentos segundo o local da picada, a zona de ocorrências e a soroterapia, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)

Local da picada	n	%
Cabeça	3.896	8,5
Braço	2.456	5,3
Antebraço	954	2,1
Mão	6.837	14,8
Dedo da mão	7.499	16,3
Tronco	2.941	6,4
Coxa	1.857	4,0
Perna	3.081	6,7
Pé	11.808	25,6
Dedo do pé	3.814	8,3
Ignorados	933	2,0
Zona de ocorrência		
Urbana	30.403	66,0
Rural	14.325	31,1
Periurbana	269	0,6
Ignorados	676	1,5
Soroterapia		
Sim	3.656	7,9
Não	39.256	85,2
Ignorados	3.164	6,9

Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.** Valores “vazios” não entraram na análise.

Dos casos registrados, 93,2% evoluíram para cura e 0,1% para óbito. No entanto, em 6,7% dos casos esse campo não foi preenchido (Tabela 3).

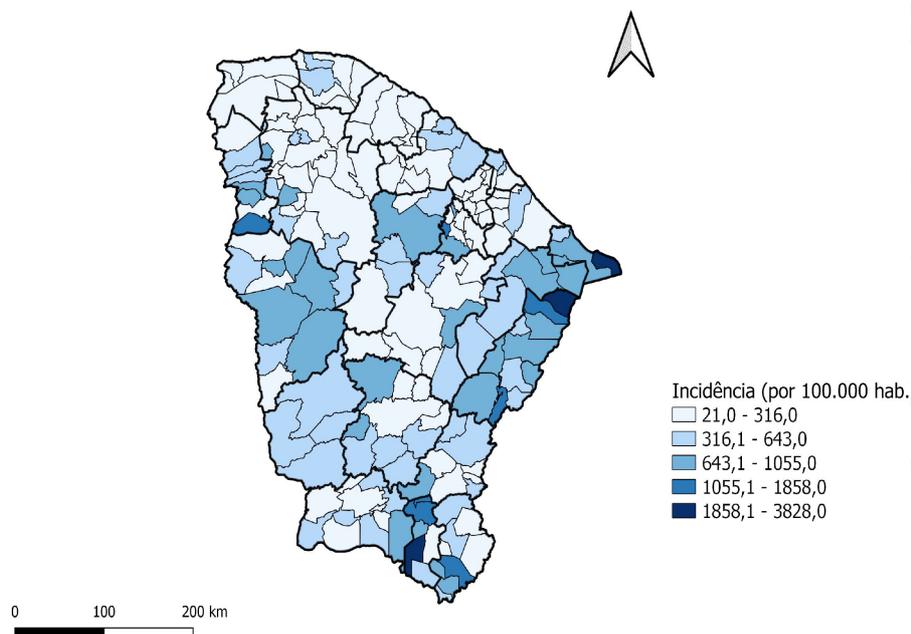
Tabela 3. Frequências de acidentes por animais peçonhentos segundo a evolução dos casos, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)

Evolução	n	%
Cura	42.922	93,2
Óbito por acidentes por animais peçonhentos	42	0,1
Óbito por outras causas	10	0,0
Ignorados	656	1,4
Vazios	2.448	5,3
Total geral	46.078	100,0

Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

Os acidentes por animais peçonhentos se distribuíram nas cinco regiões de saúde do estado, destacando-se Fortaleza e Cariri com, respectivamente, 21.883 e 10.258 acidentes. Os municípios que tiveram os maiores coeficientes de incidência (por 100.000 habitantes) foram Icapuí (3.827,6), Barbalha (3.636,0), Quixeré (2.614,1), Caririaçu (1.858,0), Limoeiro do Norte (1.644,3), Pereiro (1.367,5), Aratuba (1.359,0), Granjeiro (1.300,6), Brejo Santo (1.220,8), Croatá (1.212,4), Nova Russas (1.054,8) e Carnaubal (1.005,3) (Figura 8).

Figura 8. Distribuição dos coeficientes de incidência dos acidentes por animais peçonhentos (por 100.000 habitantes) segundo o município de residência, Ceará, 2018 a 2022 (N=46.078)



Fonte: COVEP/CEVEP/SINANNET * dados sujeitos à revisão.

6. IMUNIZAÇÃO

Como as ocorrências dos acidentes por animais peçonhentos (muito comuns no Brasil) podem ser de alta gravidade, a adoção de medidas deve ser imediata, com o objetivo de diminuir ao máximo o risco para a integridade dos acidentados (sequelas e mortes).

A administração de soros caracteriza uma imunização passiva, constituindo-se em tratamento antiveneno; portanto, não produz imunidade permanente e, no caso de outro acidente com veneno da mesma espécie de animal peçonhento, é necessário repetir o tratamento antiveneno.

Mesmo havendo atendimento tardio, deve ser considerada a possibilidade da soroterapia na presença de manifestações sistêmicas de envenenamento. São fatores importantes na avaliação de cada caso: a presença de manifestações clínicas locais e/ ou sistêmicas, as características de cada envenenamento, o tempo decorrido entre o acidente e o atendimento, além de suas circunstâncias.

Para que o soro possa neutralizar o veneno e tratar o acidentado, é necessário que:

- Seja específico para o tipo de veneno do animal que provocou o acidente.
- Seja administrado dentro do menor tempo possível após a picada, a ferroadada ou o contato, desde que haja indicação clínica.
- Seja administrado na dose necessária de acordo com a gravidade.

6.1 Fluxo de distribuição dos soros no estado do Ceará

No Ceará, o fluxo dos soros encontra-se fundamentado na otimização do uso destes imunobiológicos, tendo em vista as constantes reprogramações apresentadas pelos laboratórios produtores, como é o caso do Instituto Vital Brasil – IVB, e a suspensão da produção pela Fundação Ezequiel Dias – Funed, para cumprir as normas das Boas Práticas de Fabricação (BPF) exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Estas situações comprometem a entrega do quantitativo mensal contratado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI)/ Ministério da Saúde (MS) junto a esses laboratórios, o que impacta diretamente na distribuição às Unidades Federadas.

Com a finalidade de aprimorar a distribuição dos imunobiológicos e a manutenção da cadeia de frio, a Central Estadual de Armazenamento e Distribuição de Imunobiológicos (CEADIM), em parceria com a Célula de Imunização (CEMUN), identificaram a necessidade de avaliar o cenário epidemiológico dos acidentes ofídicos pela espécie *Bothrops spp.* para alinhar o fluxo dos soros. Desta maneira, com o objetivo de reduzir o impacto do estoque no Estado, a CEADIM mantém, semanalmente, um estoque de soros em cada Área Descentralizada de Saúde (ADS), tal como descrito a seguir:

SRCEN (ADS Quixadá, Canindé e Tauá) - 20 ampolas em cada ADS.

SRLES (ADS Aracati, Russas e Limoeiro do Norte) - 20 ampolas em cada ADS.

SRNOR (ADS de Tianguá, Crateús e Sobral) - 24, 24 e 12 ampolas, respectivamente.

SRSUL (ADS Iguatu, Icó e Juazeiro do Norte) - 12, 12 e 36 ampolas, respectivamente.

- Nos casos pontuais, deverá haver remanejamento das ampolas entre as ADS, procurando garantir o abastecimento do imunobiológico na região com maior necessidade.
- Não é recomendado estocar as ampolas diretamente na Rede de Frio da SR ou das ADS, visto que estes se encontram fechados aos finais de semana, impossibilitando a distribuição dos soros para as ocorrências nestes dias.



A reposição semanal das ampolas pela Rede de Frio Estadual estará condicionada ao envio das planilhas de rastreio e fichas de notificação por ADS, devidamente consolidadas pela Superintendência Regional correspondente, através do email: gceadim@gmail.com

A **Resolução nº 167/2022**, da Comissão Intergestores Bipartite do Ceará CIB/CE, aprova a atualização do fluxo de distribuição do soro antiofídico no estado do Ceará e, diante dos estoques atuais das ampolas do soro antiofídico disponibilizadas pelo MS ao Estado, os locais de maior incidência de acidentes ofídicos foram identificados por meio de estudo epidemiológico.

ATENÇÃO!

Os Hospitais de referência para atendimento dos acidentes por animais peçonhentos deverão ser obedecidos pelas instâncias municipais, ou seja, os pacientes deverão ser encaminhados aos locais cuja área de cobertura abranja o município onde ocorreu o acidente/ atendimento.

Assim, tal medida evita regulações inapropriadas e favorece a oferta do atendimento em tempo oportuno, mantendo o serviço com qualidade e eficiência nos locais já estabelecidos e capacitados no Ceará.

A relação dos Hospitais de Referência para atendimento dos acidentes por animais peçonhentos do tipo ofídico, por município, está descrita no Quadro 3.

Quadro 3. Hospitais de Referência para atendimento dos acidentes por animais peçonhentos do tipo botrópico. Ceará, 2022

SRFOR	1ª - Fortaleza	Instituto Dr. José Frota (IJF - CIATox)
SRNORTE	11ª - Sobral	Hospital Regional Norte
	13ª - Tianguá	Hospital Madalena Nunes
	15ª - Crateús	Hospital São Lucas
SRSUL	17ª - Icó	Hospital Walfrido Monteiro Sobrinho
	18ª - Iguatu	Hospital Regional de Iguatu
	21ª – Juazeiro do Norte	Hospital Regional do Cariri
SRCEN	5ª - Canindé	Hospital São Francisco de Canindé
	8ª - Quixadá	Hospital Municipal Eudásio Barroso
	14ª - Tauá	Hospital Regional e Maternidade Alberto Feitosa Lima
SRLES	7ª - Aracati	Hospital Municipal Dr. Eduardo Dias (HMED)
	9ª - Russas	Hospital e Casa de Saúde de Russas
	10ª – Limoeiro do Norte	Hospital São Camilo

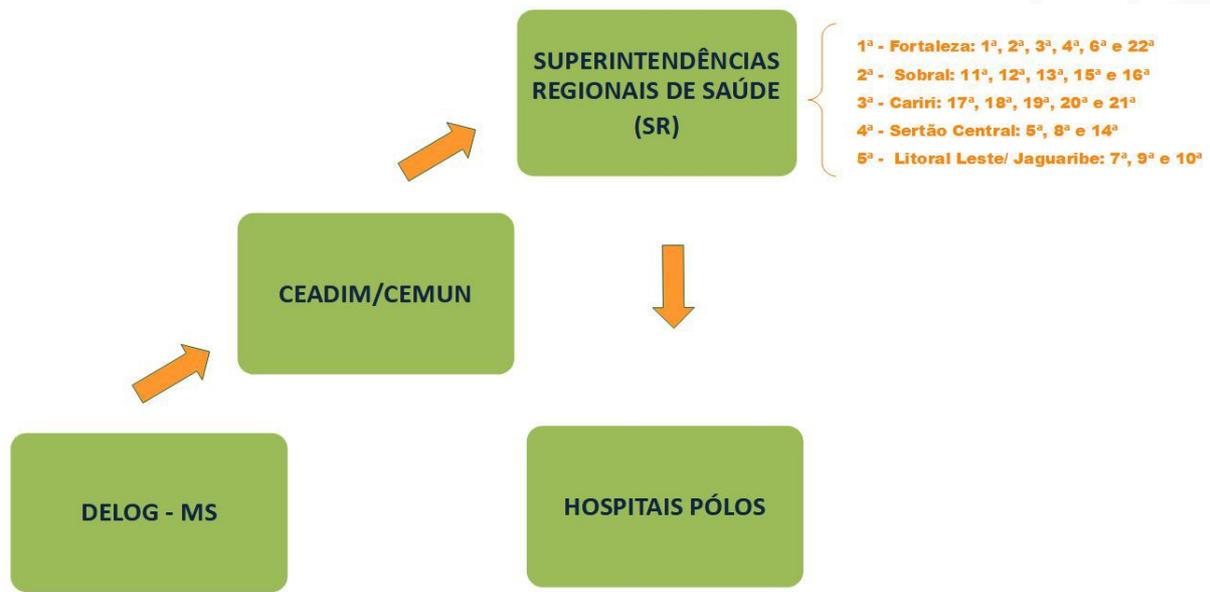
Fonte: CEMUN/CEADM, 2022.

A distribuição do soro antibotrópico, indicado para o tratamento do envenenamento por serpente do gênero *Bothrops* - jararaca, é realizada através das Superintendências Regionais (SR).

Cada SR recebe 60 ampolas de soro semanalmente para distribuição junto aos 13 hospitais-pólo com atendimento específico nesta área, de acordo com a incidência de casos (Figura 9).

O quantitativo de ampolas disponibilizado semanalmente pelo Estado pode sofrer alterações em decorrência de problemas na produção do soro pelos laboratórios, bem como pela não inserção das informações nos Sistemas de Informação oficiais do Ministério da Saúde, já que a subnotificação desses dados poderá comprometer o abastecimento.

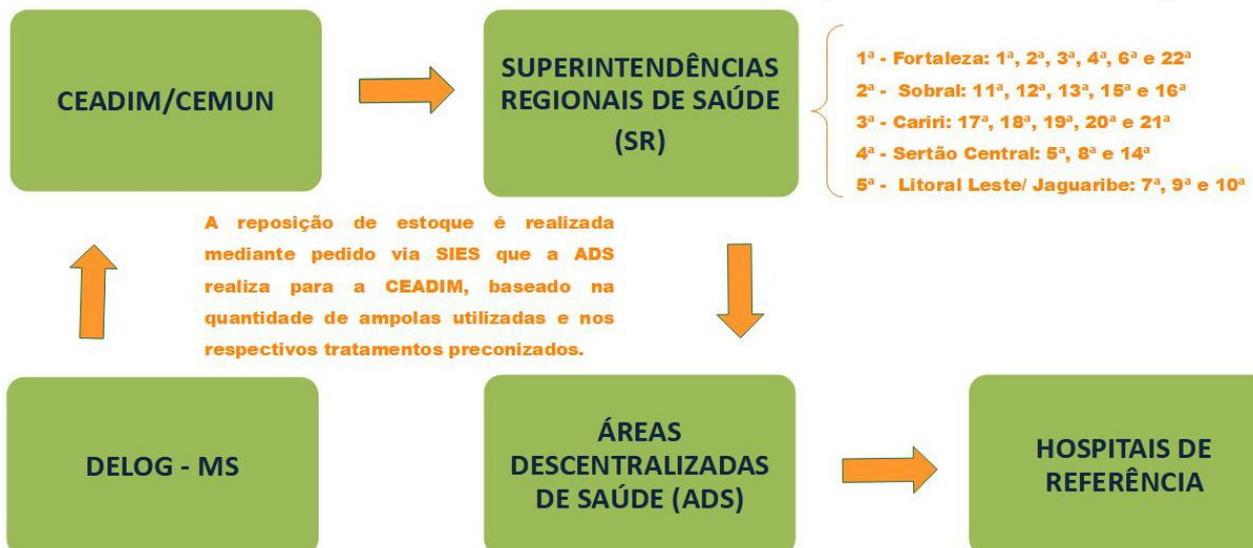
Figura 9. Fluxo de distribuição do Soro Antibotrópico no Ceará



Fonte: CEMUN/CEADM, 2022.

O fluxo de distribuição das ampolas dos demais soros antivenenos (Anticrotálico, Antiescorpiônico, Antiaracnídico, Antielapídico, Antilonômico, Antibotrópico/ Crotálico e Antibotrópico/ Laquélico) é feito pela Rede de Frio Estadual, mediante solicitação das ADS via Sistema de Informação em Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (SIES), que, por vez, encaminha aos 40 locais de administração disponíveis no Estado (Figura 10).

Figura 10. Fluxo de distribuição para os demais soros antivenenos no Ceará



Fonte: CEMUN/CEADM, 2022.

7. RECOMENDAÇÕES AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- Em casos de acidentes por animais peçonhentos, exceto acidentes com cnidários (águas-vivas e caravelas), a primeira medida é lavar o ferimento com água (morna) e sabão, e encaminhar imediatamente ao hospital de referência para avaliação médica e tratamento soroterápico, caso seja necessário;
- Recomenda-se que todos os pacientes submetidos à soroterapia sejam hospitalizados para monitoramento da evolução e de possível surgimento de reações adversas ao antiveneno;
- Recomenda-se às equipes de assistência médica dos pontos de referência hospitalar que a prescrição do soro seja respaldada por profissionais de referência (segunda opinião clínica), geralmente de Centros de Informações e Assistência Toxicológica (CIATox);
- A inoculação de pequena quantidade de peçonha pode determinar o aparecimento tardio dos sintomas. Desse modo, indica-se a observação mínima de seis horas em todos os casos cujas manifestações clínicas não sejam evidentes no momento da admissão;
- O paciente deve ser avaliado minuciosamente, para evitar a administração errônea ou desnecessária de antivenenos nos casos de acidente sem envenenamento (“picada seca”) ou por animal não peçonhento;
- Não amarrar ou fazer torniquete no membro acometido, pois essas medidas podem ocasionar maiores complicações (necrose e síndrome compartimental), podendo levar, inclusive, à amputação;
- Não aplicar nenhum tipo de substância sobre o local da picada (fezes, álcool, querosene, fumo, ervas, urina) nem fazer curativos que fechem o local, pois podem favorecer a ocorrência de infecções;
- Não cortar, perfurar, queimar ou chupar o local da picada. Essas medidas podem piorar a hemorragia e causar infecções;
- Não oferecer bebidas alcoólicas ao acidentado, pois não têm efeito contra a peçonha e podem causar problemas gastrointestinais na vítima.

8. MEDIDAS DE PREVENÇÃO INDIVIDUAL

- Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas de raspa de couro e calçados fechados ou botas, durante o trabalho na agricultura e atividades rurais;
- Não colocar as mãos em tocas ou buracos na terra, em tocos de árvores, cupinzeiros, entre espaços situados em montes de lenha ou entre pedras;
- No amanhecer e no entardecer, evitar a aproximação da vegetação muito próxima ao chão, gramados ou até mesmo jardins, pois é nesse momento que serpentes estão em maior atividade;
- Não mexer em colmeias e vespeiros. Caso estes estejam em áreas de risco de acidente, contatar a autoridade local competente para a remoção;
- Inspecionar roupas, calçados, toalhas de banho e de rosto, roupas de cama, panos de chão e tapetes, antes de usá-los;
- Afastar camas e berços das paredes e evitar pendurar roupas fora de armários;
- Não depositar ou acumular lixo, entulho e materiais de construção junto às habitações ou ao redor do domicílio;
- Vedar frestas e buracos em paredes, assoalhos, forros e rodapés;
- Utilizar telas, vedantes ou sacos de areia em portas, janelas e ralos;
- Manter os locais próximos das residências, jardins, quintais, paióis e celeiros limpos;
- Combater insetos, principalmente baratas (são alimentos para escorpiões e aranhas);
- Não montar acampamento próximo a áreas onde normalmente há roedores (plantações, pastos ou matos) e, por conseguinte, maior número de serpentes;
- Não fazer piquenique às margens de rios, lagos ou lagoas, e não encostar nos barrancos durante pescarias ou outras atividades;
- Limpar regularmente móveis, cortinas, quadros, cantos de parede e terrenos baldios (sempre com o uso de EPI).

9. NOTIFICAÇÃO E MATERIAL DE CONSULTA

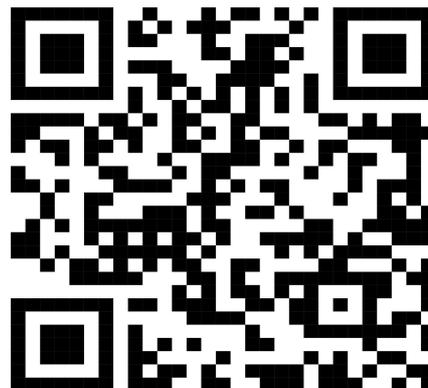
Por se tratarem de **agravos de notificação compulsória**, os acidentes por animais peçonhentos devem ser registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), conforme a **Portaria nº 217, de 01 de março de 2023**, do Ministério da Saúde.

A investigação deve ser realizada imediatamente após a notificação, para permitir que as medidas de prevenção e controle de novos casos possam ser adotadas em tempo oportuno.

Todos os campos da ficha de notificação e investigação deverão ser criteriosamente preenchidos!

Para maiores informações e orientações, segue uma pasta organizada com materiais de consulta com todas as zoonoses que podem ser acessados via QR CODE.

E-mail: zoonoses@saude.ce.gov.br
(85) 3101.5445 (Vigilância Epidemiológica)
(85) 3101.2184 (Imunização)



10. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 5ª. ed. Rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 1.126 p.: il., 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Imunização e Doenças Transmissíveis**. Volume 48. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Volume 36. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. **Guia de bolso dos animais peçonhentos**. Fundação Nacional Ezequiel Dias, 2015.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde. **Boletim Epidemiológico dos Acidentes por Animais Peçonhentos**, 2020.

COSTA, H.C.; GUEDES, T.B.; BÉRNILS, R.S. **Lista de répteis do Brasil: padrões e tendências**. *Herpetologia Brasileira*, volume 10 número 3, 2022. ISSN: 2316-4670. <https://DOI: 10.5281/zenodo.5838950>.

LEÃO, S.M. **História natural, modelagem de distribuição e conservação de Bothrops itapetiningae Boulenger, 1907** (Serpentes: Viperidae: Crotalinae), espécie endêmica do Cerrado. 2012, 122p., 210 x 297 mm (EFL/FT/UnB, Mestre, Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Florestal).

CEARÁ, Secretaria do Estado da Saúde. Célula de Imunização. **Nota Técnica: Fluxo de distribuição dos soros antiofídicos no estado do Ceará**, 2022.



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA SAÚDE