

ACIDENTES OFÍDICOS SUBSEQUENTES (CROTÁLICO E ELAPÍDICO) EM ÚNICO PACIENTE EM UM ANO: RELATO DE CASO EM CASCAVEL, PARANÁ

Victor Nunes Cavalcante¹; Stefania Biolo²; Luis Eduardo da Silveira Delgado³, Paula Costa Lis⁴; Marcelo Furtado⁵

¹Biólogo residente em 10ª Regional de Saúde de Cascavel-PR – terc.victor@sesa.pr.gov.br; ² Bióloga Dra. em 10ª Regional de Saúde de Cascavel-PR – stefania.biolo@sesa.pr.gov.br; ³Med. Vet. Ms. SESAU/ Cascavel-PR – luisd@cascavel.pr.gov.br; ³Med. Vet. Ms. SESAU/ Cascavel-PR – paulac@cascavel.pr.gov.br; ⁴Enfermeiro epidemiologista em 10ª Regional de Saúde de Cascavel-PR – marcelo.furtado@sesa.pr.gov.br

O estudo relata um caso inusitado de ofidismo na região oeste do Paraná. A paciente, sexo feminino, 21 anos, estudante, residente em uma propriedade rural no município de Cascavel-PR, foi vítima de quatro acidentes por serpentes dentro de um ano (fevereiro/2023 a janeiro/2024), três por cascavéis (*Crotalus durissus* L.) e um por coral verdadeira (*Micrurus* sp.). Em todas as ocasiões, foi atendida no Hospital Universitário do Oeste do Paraná e recebeu soroterapia, com evolução clínica para cura, sem sequelas. Após investigação de dados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, realização de entrevista presencial na residência, além da observação do local de ocorrência dos acidentes pelos setores de Vigilância Ambiental Municipal e da 10ª Regional de Saúde, as informações foram analisadas qualitativamente. A paciente foi vítima de três acidentes crotálicos (fevereiro, outubro e novembro de 2023) e um acidente elapídico (janeiro de 2024), todos ocorridos próximos da residência, sendo apenas um relacionado à atividade laboral na horticultura. Foi observado nessa propriedade, presença de um celeiro e um açude e, no entorno da residência, depósitos de materiais de construção, touceiras e sistema de fossa inadequada, além de materiais inservíveis que podem servir de abrigos para animais peçonhentos, especialmente serpentes. Foi relatado também infestação por roedores no celeiro, aparecimento de serpentes na propriedade e casos de ofidismo na vizinhança, afetando animais domésticos (com óbito) e humanos. A Vigilância Ambiental realizou orientações para a prevenção do aparecimento e encontro com serpentes, através da eliminação de fatores ambientais críticos, como controle de roedores, limpeza do entorno da residência, utilização de perneira e proteções individuais no ambiente externo, além da possibilidade de implantação de *pitfalls* para contenção momentânea dos animais para posterior manejo por equipe especializada.

Palavras-chave: Ofidismo; Vigilância ambiental; Saúde pública.

Introdução. Os acidentes por serpentes, conhecidos por ofidismo, são caracterizados pela picada seguida ou não de envenenamento pela inoculação de substâncias tóxicas presentes na peçonha. Esse fenômeno representa um grave problema de saúde pública no Brasil, devido ao risco significativo de óbito e sequelas associadas (Brasil, 2001). Tais acidentes podem ser frequentes em zonas mistas, área rural e em regiões periféricas urbanas relacionadas às condições climáticas e ambientais, as quais exercem influência direta na proliferação de roedores que constituem uma importante fonte de alimento para as serpentes. O desmatamento ocasionado pelas atividades agropecuárias contribui significativamente para a disseminação das serpentes, como descrito por Andrade et al. (2013, modificado por Silveira et al., 2019), pois tem levado a uma grande transformação paisagística. Desta forma, o aumento de encontros e acidentes ofídicos possuem relação direta com a antropização dos ambientes naturais (Wen et al., 2002; Martins & Molina, 2008 modificado por Navega-Gonçalves & Porto, 2016). As serpentes do gênero *Crotalus* L., conhecidas popularmente como cascavéis, possuem como característica física um guizo na ponta de sua cauda, que chacoalha emitindo um som característico quando se sentem ameaçadas. A

espécie *Crotalus durissus* L., é uma das responsáveis pelo maior número de ofidismo no Brasil, apresentando altos índices de letalidade em casos não tratados (Vasconcelos et al., 2023). No tratamento de acidentes envolvendo essa espécie, é necessário o atendimento em ambiente hospitalar que disponha de soro anticrotálico (SAC), podendo também ser administrado o soro antibotrópico-crotálico (SABC), além do monitoramento dos sinais vitais e função renal (Brasil, 2001). As serpentes do gênero *Micrurus* Wagler, conhecidas como corais verdadeiras, não apresentam fosseta loreal e podem ser confundidas com serpentes não peçonhentas, ou “falsas corais”, por apresentarem padrão de coloração e anéis similares (Brasil, 2001). Em casos de acidentes envolvendo corais, recomenda-se o tratamento em ambiente hospitalar que disponha de soro antielapídico (SAE), com monitoramento de sinais vitais e função respiratória (Vasconcelos et al, 2023). O presente estudo teve como objetivo apresentar o relato de caso inusitado de quatro acidentes ofídicos sofridos por uma única paciente jovem, em apenas um ano, moradora de uma área rural do município de Cascavel, sendo três por cascavéis (*C. durissus*) e um por coral verdadeira (*Micrurus* sp.). A importância deste trabalho se fundamentou na divulgação de informações sobre o êxito no tratamento casos subsequentes de ofidismo, sem sequelas ou óbito, e da atuação da equipe de vigilância em saúde nas regiões onde há reincidência desses acidentes.

Materiais e métodos. O município de Cascavel, localizado no Terceiro Planalto do estado, na região Oeste Paranaense, apresenta área territorial de 2.091,199 km² (sendo 91,24 km² deste total de área urbanizada) e população de 348.051 habitantes (IBGE, 2022). O bioma que compõe esta região é a Mata Atlântica, naturalmente de floresta ombrófila mista e vegetação secundária e extensas áreas agrícolas de origem antrópica. Esta ainda possui influência da Floresta Estacional Semidecidual, formando um ecótono (Castella & Britez, 2004). Este bioma abriga a segunda maior biodiversidade de serpentes do país, como descrito anteriormente por (Rodrigues, 2005) e modificado por (Navega-Gonçalves & Porto, 2016), dentre as peçonhentas e de interesse médico cascavéis (*Crotalus durissus* L.), jararacas (*Bothrops* spp.) e corais verdadeiras (*Micrurus* spp.). Após investigação de dados acerca dos acidentes relacionados a uma única paciente pertencente à área rural do município de Cascavel (24.95 S, -53,48 W), nos anos de 2023 e 2024, por meio do Sistema Nacional de Notificação e Agravos – SINAN, realização de entrevista presencial com a paciente e observação das condições ambientais da localidade de ocorrência dos acidentes, pelos setores de Vigilância Ambiental Municipal e da 10ª Regional de Saúde de Cascavel, as informações foram analisadas qualitativamente e compiladas no presente relato de caso.

Resultados e discussão. A paciente, do sexo feminino, 21 anos, estudante, moradora em área rural do município de Cascavel-PR, foi vítima em quatro acidentes por serpentes, três por cascavéis (*C. durissus*) e um por coral verdadeira (*Micrurus* sp.) dentro de um ano (fevereiro de 2023 a janeiro de 2024). Descrição dos acidentes conforme relato de caso e fichas de notificação do SINAN – 1º acidente crotálico (27/02/2023): paciente ao adentrar o celeiro foi picada por uma cascavel, atingida em coxa direita, apresentou manifestação local de dor e sistêmicas de turvação visual, tontura e náuseas, classificado como caso moderado, seguido tratamento com soroterapia (10 ampolas de SAC), sem intercorrências; 2º acidente crotálico (1/10/2023): paciente picada por cascavel, em situação em que foi acionar a bomba de água para funcionamento da irrigação, atingida duas vezes, em região posterior de pé direito, tendo queda de mesmo nível e recebendo outra picada em perna direita, apresentando manifestação local de dor, eritema, edema e manifestações sistêmicas como ptose palpebral, turvação visual e fraqueza, sem alterações laboratoriais e sem sinais de hemólise, sendo classificado como caso grave, seguindo tratamento com soroterapia (20 ampolas de SAC), mantida em internamento e prognóstico de alta cinco dias após o acidente; 3º acidente crotálico

(20/11/2023): paciente ao se deslocar para cômodo externo à residência, ao tentar alcançar o interruptor de luz, foi picada por uma cascavel que estava sobre a máquina de lavar, atingida em mão direita, caso moderado, com manifestações locais de dor e edema, e sistêmicas de ptose palpebral e turvação visual, tempo de coagulação sanguínea alterado, recebeu soroterapia (10 ampolas de SAC), permaneceu em internamento, evolução para alta; 4º acidente elapídico (4/1/2024): paciente relata que ao estender roupa no varal, localizado na área externa da casa, acabou pisando em uma coral no gramado, picada em região posterior do pé direito, identificada posteriormente como *Micrurus* sp. através de foto, caso grave, com manifestações locais de dor, edema e equimose e sistêmicas de turvação visual, tempo de coagulação sanguínea alterado, recebeu soroterapia (10 ampolas de SAE), evolução para cura. Para todos os casos, houve curto tempo entre acidente e atendimento médico (<1 hora) e as orientações de prevenção contra o ofidismo foram repassadas à paciente e à família após os acidentes. Apesar dos acidentes crotálicos terem sido diagnosticados com base nas manifestações clínicas da paciente e em seus relatos, ressalta-se a necessidade de identificação correta da serpente causadora do acidente, visto que consiste em medida auxiliar especialmente na soroterapia de tratamento (Bernarde, 2011). Em razão da frequência e gravidade dos acidentes ofídicos e da elevada gama de quadros clínicos, constituem um importante agravo de saúde pública (Brasil, 2001). Se destaca a paciente do presente trabalho, visto que os casos de ofidismo ocorreram em relativo curto espaço de tempo, e três deles não estiveram correlacionados com atividade profissional, mas com atividades rotineiras, ao contrário do perfil epidemiológico de ofidismo no Brasil predominar entre homens e trabalhadores da área rural (Barraviera, 1990). Além de que, após todos os acidentes envolvendo a paciente, o envenenamento foi clinicamente controlado, com evolução para cura sem sequelas e aparentemente sem o registro de manifestações clínicas adversas de hipersensibilidade à soroterapia até o momento. Conforme relatado, não houve tentativas de manipulação ou eutanásia dos animais. A estrutura da residência da paciente é mista e, no mesmo lote, há outra residência; um anexo consistindo de um celeiro em madeira, utilizado atualmente como depósito de cereais e criação de galinhas; um açude destinado às atividades domésticas e irrigação; e a maior parte da propriedade dedicada laboralmente à horticultura. Ocorre infestação por roedores no celeiro frequentemente, aparecimentos de serpentes na propriedade e acidentes anteriores (últimos cinco anos) em animais domésticos (com óbito) e em moradores vizinhos. Foi observado, no entorno direto da residência, depósitos de entulhos, touceiras e sistema de fossa irregular, além de diversos materiais inservíveis que podem atuar como abrigos propícios para animais peçonhentos, especialmente serpentes. Algumas espécies, como a cascavel (*C. durissus*), beneficiam-se de habitats antropizados, invadindo áreas abertas em função da derrubada de florestas tropicais, como descrito anteriormente por Marques et al. (2004, modificado por Navega-Gonçalves & Porto, 2016). Neste sentido, a Vigilância Ambiental reforçou orientações adicionais à paciente e à família, visando a redução dos riscos de encontros e de aparecimento de serpentes, visto que os acidentes ocorreram a menos de 50 metros da residência, justificando o foco primeiramente às recomendações nos pontos vulneráveis no raio preestabelecido: a) Atenção à “regra dos quatro A’s” (Acesso, Água, Alimento e Abrigo), com manejo destes fatores ambientais para prevenir o aparecimento de serpentes; b) Inativação do celeiro, buscando auxílio na subprefeitura municipal; c) Controle intenso de roedores no entorno da residência e no celeiro; d) Implantação de leira para compostagem da matéria orgânica; e) Descarte adequado de objetos inservíveis e entulhos, além de organização dos materiais no entorno; e) Manter o entorno da residência sem plantas e com a grama aparada; f) Não eliminar os predadores naturais de serpentes, como aves de rapina e gambás; g) Vedação das entradas da residência, com o uso de soleiras, telas de proteção nas janelas; h) Melhorar no acesso ao cômodo externo da casa e regularização da fossa séptica, mantendo-a fechada e canalizada; i)

Possibilidade de confecção de armadilhas de queda no solo (*pitfalls*), para posterior resgate dos animais por profissionais e soltura em área de mata distante das ocupações humanas; j) Uso de perneira, botas e luvas ao manipular qualquer estrutura na propriedade e para acessar os espaços., as orientações fornecidas

Conclusão. Após todos os acidentes ofídicos envolvendo a mesma paciente no presente relato, o envenenamento foi clinicamente controlado, com evolução para cura sem sequelas e aparentemente sem o registro de manifestações clínicas adversas de hipersensibilidade à soroterapia, até o momento. O manejo dos fatores ambientais (Regra dos 4 “A”s: Acesso, Água, Alimento e Abrigo) é de grande importância para prevenir o aparecimento de serpentes, considerando que os acidentes ocorreram a menos de 50 metros da residência.

Referências

Barraviera, B. Acidentes por Serpentes do Gênero *Crotalus*. Arq.Bras. Med. Hyg. v. 64, n. 1, p. 14-20, 1990.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

Castella PR, Britez RM. A Floresta com Araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Território - Meio Ambiente. Paraná: IBGE, 2022.

Silveira MB, Silva PI, Silva TM, Oliveira CQ, Souza RR, Silva TM, Duarte LS. Relato de caso: Acidente botrópico em uma idosa atendida em um hospital de referência em doenças tropicais. C.C.B.C. Dis. 5(1): 92-96, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35572/rsc.v1i1>

Navega-Gonçalves MEC, Porto T. Conservação de serpentes nos biomas brasileiros. Bioikos. Dis. 30(1): 55-76, 2016.

VASCONCELOS, Carlos et al. Toxicologia clínica Animais peçonhentos e Plantas tóxicas Dos Biomas do Nordeste. In: PINHO, Letícia et al. Envenenamento por *Crotalus*; LOCARMO, Bianca, GOMES, Elaine. Envenenamento por *Micrurus* 1.ed. Campina Grande: Amplla 2023. p.236-247; p.265-279.