

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n10e1460>

## Picada de *Bothrops* (Jararaca) em Pinscher: Relato de caso

Veluma Marinho Loli<sup>1</sup>, Gabriele Pereira Corrêa<sup>1</sup>, Letícia Pereira Gonzaga<sup>1</sup>, Julianna de Campos Perez<sup>1</sup>, Kelly de Almeida Aguiar<sup>1</sup>, Thaís Galvão Lins<sup>1</sup>, Marcia Bandeira Nalim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Grande Rio. Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Grande Rio. Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil.

\*Autor para correspondência, e-mail: [velumaloli@gmail.com](mailto:velumaloli@gmail.com)

**Resumo.** O objetivo do presente relato foi descrever o caso de um canino da raça Pinscher, sete anos e quatro meses de idade, residente no município de Magé, Rio de Janeiro, picado por uma serpente do gênero *Bothrops*. O acidente ofídico por picada de jararaca em animais domésticos é recorrente em áreas de zona rural, não apresenta predileção por sexo e pode gerar sinais clínicos graves que, se o paciente não for tratado imediatamente, evolui para o óbito. Os tutores levaram o cão ao ambulatório, juntamente com a cobra para identificação do gênero pelo médico veterinário, sendo imprescindível para o início do tratamento. O paciente apresentava edema no membro anterior direito, com perfuração. Para sua estabilização foram administrados soro antiofídico diluído em 500 mL de cloreto de sódio (NaCl 0,9%), corticosteroide, antibiótico, analgésico, anti-histamínico e oxigenoterapia. Posteriormente, foi encaminhado para internação, onde permaneceu por dois dias e apresentou hematomas por todo o corpo e hiporexia. Após a melhora do quadro clínico, o veterinário orientou dar continuidade ao tratamento em domicílio. Após 17 dias, o canino retornou à clínica sem anormalidades clínicas, concluindo seu tratamento.

**Palavras-chave:** Acidente ofídico, animais domésticos, serpente, soro antiofídico

### *Bothrops* (pit viper) bite on Pinscher: Case report

**Abstract.** The objective of this report was to describe the case of a Pinscher canine, seven years and four months old, residing in the municipality of Magé, Rio de Janeiro (Brazil), bitten by a snake of the *Bothrops* genus. Ophidian accidents involving pit viper bites on domestic animals are common in rural areas, with no preference for sex, and can lead to severe clinical signs that, if not treated immediately, may result in death. The guardians took the dog to the clinic along with the snake for gender identification by the veterinarian, which was essential for the start of treatment. The patient presented edema in the right frontal limb with perforation. For stabilization, diluted antivenom serum was administered in 500 mL of Sodium Chloride (NaCl 0.9%), as well as a corticosteroid, antibiotic, analgesic, antihistamine, and oxygen therapy. Subsequently, the dog was referred for hospitalization, where it remained for two days and showed bruises all over the body and hyporexia. After improvement of the clinical condition, the veterinarian advised continuing treatment at home. After 17 days, the canine returned to the clinic with no clinical abnormalities, completing its treatment.

**Keywords:** Ophidian accident, domestic animals, snake, antivenom serum

### Introdução

As serpentes do gênero *Bothrops* (Jararaca) estão distribuídas em todo território nacional e são responsáveis por 90% dos acidentes sofridos por animais domésticos ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Bernardi et al., 2011](#); [Maruyama et al., 1990](#); [Nogueira & Andrade, 2011](#)).

Os acidentes que envolvem serpentes atacando cães domésticos, geralmente, ocorrem entre a primavera e o verão, no período noturno, em zonas rurais e não há predileção por sexo. Além disso, a maioria das picadas é incidente na região da cabeça dos animais, principalmente, no focinho e pescoço, devido ao comportamento curioso dos cães ([Bernarde & Gomes, 2012](#); [Boff, 2005](#); [Cintra et al., 2014](#); [Hiinarejos et al., 2006](#)).

Os animais, acidentalmente, picados por serpentes venenosas manifestam edema local, equimose, hemorragia, dor, prostração, formação de vesículas, hematêmese, hematúria, choque, necrose tecidual, em tendões, musculatura e ossos e, por último óbito ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Cintra et al., 2014](#); [Ferreira Júnior et al., 2003](#); [Silva et al., 2018](#)). A morte desses animais está relacionada aos quadros clínicos mais graves, quando o edema atinge o trato respiratório superior, provocando dispneia e edema de glote, levando ao choque anafilático ([Amaral et al., 2009](#); [Bochner & Struchiner, 2002](#); [Cardoso et al., 2003](#); [Cintra et al., 2014](#)).

O tratamento inclui a administração de um ou mais soros antiofídicos polivalentes por via endovenosa e lenta, administração de anti-histamínicos, anti-inflamatórios não esteroidais e uso de antibióticos de amplo espectro ([Amaral et al., 2009](#); [Bochner & Struchiner, 2002](#); [Cardoso et al., 2003](#); [Cintra et al., 2014](#)). Além disso, é importante realizar controle de dor e fluidoterapia para hidratação e prevenção de injúria renal aguda ([Perez et al., 2012](#)).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de um canino da raça Pinscher, sete anos e quatro meses, acometido por picada de *Bothrops* no município de Magé, Rio de Janeiro.

### Relato de caso

Um canino macho da raça Pinscher, sete anos e quatro meses de idade, pesando 5,30 kg foi atendido no dia 30/09/2021 em uma clínica veterinária particular, localizada em Magé, região da baixada fluminense do Rio de Janeiro, apresentando membro anterior direito edemaciado, com hematomas, perfuração e intensa dor local ([Figura 1](#)). Os tutores informaram que o cão foi mordido por uma jararaca (*Bothrops*) durante a madrugada e a confirmação da espécie foi possível, pois os mesmos levaram a cobra para a clínica e logo após houve a soltura do animal.

O paciente foi encaminhado para internação e estabilização do quadro clínico. Foi aplicado um frasco de soro antiofídico diluído em 500 mL de soro NaCl 0,9%, por via intravenosa, fosfato dissódico de dexametasona 0,5 mg por animal, por via intravenosa, a cada 24 horas, dipirona 25 mg por kg, por via intravenosa, a cada oito horas, prometazina 0,4 mg por kg, por via subcutânea, a cada oito horas, agemoxi<sup>®</sup> 12,5 mg por kg, por via subcutânea, a cada 12 horas e suporte com oxigênio. Além dos medicamentos citados, foi acrescentado cronidor<sup>®</sup> 2% 0,1mg por kg, por via intravenosa, a cada oito horas. Foi sugerido a realização de exames complementares: hemograma ([Tabela 1](#)) e bioquímica sérica.



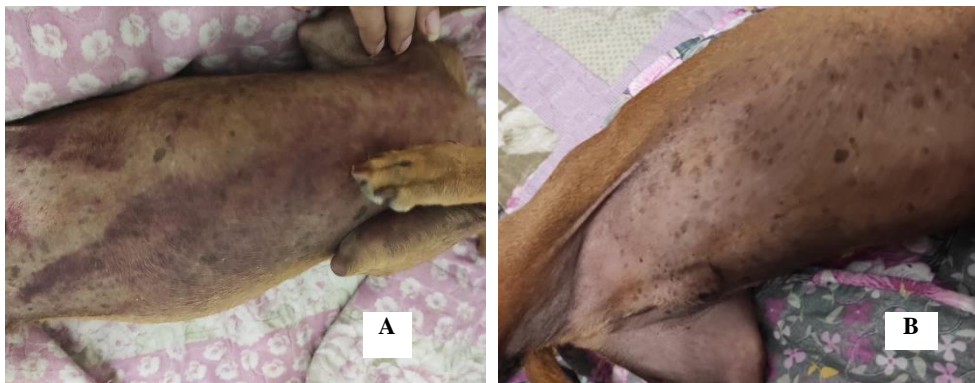
**Figura 1.** Paciente canino, macho, Pinscher, sete anos e quatro meses de idade, acometido por picada de jararaca (*Bothrops*), apresentando membro anterior direito edemaciado, com presença de hematomas e perfuração sanguinolenta. 30/09/2021.

Na [tabela 1](#) pode-se observar macrocitose, leucocitose, linfopenia e eosinopenia. Não foram observadas alterações dignas de nota em bioquímica sérica.

**Tabela 1.** Hemograma de um paciente canino da raça Pinscher de sete anos e quatro meses de idade, picado por uma jararaca

	Resultados dia 30/09/2021	Referências
<b>Eritrograma</b>		
Hemácias	7,70	5,5-8,5 (milhões/mm <sup>3</sup> )
Hematócrito	60,94*	37-55%
Hemoglobina	18,80*	12-18 g/dL
VGM	79,14*	60-77 fL
CHGM	30,85*	31-36 g/dL
Plaquetas	226.000	165.000-500.000 (mm <sup>3</sup> )
<b>Leucograma</b>		
Leucócitos	17.740*	6.000-17.000 (mm <sup>6</sup> )
Mielócitos	0	0
Metamielócitos	0	0
Bastões	0	0-300
Segmentados	3613	3000-11500
Linfócitos	734*	1000-4800
Monócitos	232	150-1350
Eosinófilos	46*	100-1350
Basófilos	27	/ raros

Durante o primeiro dia de internação, o paciente ainda apresentava dificuldade para se alimentar e notou-se o aparecimento de hematomas em membros posteriores, região do peito e abdominal. Após dois dias de internação (02/10/2021), o animal demonstrou melhora clínica com o tratamento estabelecido e já se alimentava sozinho. Posteriormente, recebeu alta médica para dar continuidade em casa ([Figura 2](#)) com a prescrição de medicamentos: synulox<sup>®</sup> 12,5kg por kg, por via oral, a cada 12 horas, durante 10 dias, prediderm<sup>®</sup> 0,5 mg por kg, por via oral, a cada 24 horas, durante cinco dias, cloridrato de tramadol em gotas, uma gota por kg, por via oral, a cada 12 horas, por sete dias, dipirona gotas uma gota por kg, por via oral, a cada 12 horas, por sete dias, pró-rim<sup>®</sup>, três borrifadas por animal, por via oral, a cada oito horas, por 30 dias, ograx 3-500<sup>®</sup>, uma cápsula por animal, por via oral, a cada 24 horas, por 30 dias, hepvet<sup>®</sup>, um comprimido para 10 kg, por via oral, a cada 24 horas, por 30 dias e rifocina spray, uso tópico, a cada oito horas, por 10 dias.



**Figura 2.** Paciente canino, macho, Pinscher, sete anos e quatro meses de idade, acometido por picada de jararaca (*Bothrops*). **A:** Animal em casa dia 02/10/2021 ainda com presença de hematomas. **B:** Animal em casa no dia 11/10/2021 sem hematomas.

No dia 19/10/2021 o animal retornou para reavaliação clínica, na qual se apresentava ativo, sem edema e hematomas. Foram realizados novos exames de hemograma e bioquímica e não foram evidenciadas alterações. Até a presente data o paciente se encontra bem e estável.

## Discussão

O veneno das serpentes do gênero *Bothrops* possui inúmeros componentes, incluindo proteínas, enzimas e toxinas. A peçonha possui ação proteolítica, coagulante ou anticoagulante, vasculotóxica e nefrotóxica e, por conter a enzima hialuronidase, sua dispersão e absorção tecidual ocorrem rapidamente ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Bernarde & Gomes, 2012](#); [Bochner & Struchiner, 2002](#); [Cardoso et al., 2003](#)).

O local da picada pode apresentar feridas com orifícios sangrentos, causando liberação de histamina e bradicinina, o que gera severa reação local, dor intensa, edema, hemorragias, e que posteriormente podem evoluir para necrose tecidual ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Bernarde & Gomes, 2012](#); [Bochner & Struchiner, 2002](#); [Cardoso et al., 2003](#); [Ferreira Júnior et al., 2003](#)). Segundo [Hiinarejos et al. \(2006\)](#), a atividade anticoagulante do veneno intensifica o processo inflamatório, pois gera a formação de trombos na microvasculatura, provocando hipóxia, que torna o edema e a necrose ainda mais graves. No presente relato, o animal apresentou como principais manifestações clínicas, a perfuração no membro anterior direito, dor, edema e posteriormente hematomas, que também acometeu toda a região ventral do corpo, indicando uma ação sistêmica do veneno, o que corrobora com os autores. Todavia, seu quadro não evoluiu para necrose tecidual, que pode ser justificado pelo rápido atendimento e início do tratamento.

De acordo com [Boff \(2005\)](#), o diagnóstico é baseado nos sinais clínicos, identificação da serpente e exames complementares. No hemograma pode-se observar anemia, leucocitose com neutrofilia, linfopenia, trombocitopenia, eosinopenia e monocitose. Na bioquímica sérica, podem estar elevados os níveis de alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), creatinoquinase (CK), além do aumento de ureia e creatinina pela característica nefrotóxica do veneno, podendo levar o animal a desenvolver injúria renal aguda devido a ação direta nos túbulos renais e endotélio vascular ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Boff, 2005](#); [Boff, 2006](#)). No animal aqui relatado, além dos sinais clínicos foi possível a identificação da serpente, pois os tutores a levaram para clínica. Foram realizados os exames de hemograma e bioquímica sérica, onde pode-se observar alterações como macrocitose, leucocitose, linfopenia e eosinopenia; porém estes valores não estavam acentuados, este fato pode ser justificado pelo atendimento ter sido realizado em menos de 24 horas do acidente.

O tratamento principal para acidentes ofídicos, segundo os autores [Sakate \(2008\)](#) é o uso de soroterapia antiofídica, a fim de neutralizar o máximo de veneno em um menor tempo possível. A fluidoterapia também deve ser realizada, incluindo a administração de anti-histamínicos, anti-inflamatórios não esteroides, e uso de antibióticos de amplo espectro ([Azevedo-Marques et al., 2003](#); [Bernarde & Gomes, 2012](#); [Bochner & Struchiner, 2002](#); [Cardoso et al., 2003](#); [Ferreira Júnior et al., 2003](#)). Para o animal aqui reportado foi realizada a aplicação de um frasco de Soro Antiofídico diluído em 500mL de soro NaCl 0,9% e medicamentos para tratamento sintomático como fosfato dissódico de dexametasona, para diminuir o processo inflamatório, dipirona e cronidor<sup>®</sup> 2% para dor, prometazina como anti-histamínico, agemoxi<sup>®</sup> para prevenção de infecção no local da picada e suporte com oxigênio. Para continuação do tratamento em casa, além dos medicamentos iniciados no atendimento, foram incluídos pró-rim<sup>®</sup> (medicamento homeopático a fim de prevenir lesões renais), ograx 3-500<sup>®</sup> (suplemento vitamínico), HepVet<sup>®</sup> (protetor hepático) e rifocina spray (antibiótico tópico para ser aplicado direto na lesão).

De acordo com ([Andrade, 2011](#)), além do local, a quantidade de peçonha inoculada e o tempo entre o acidente e o atendimento clínico possuem influência no prognóstico. O paciente aqui relatado, após a picada e início dos sinais clínicos, foi levado imediatamente à clínica, onde ficou dois dias internado, apresentando melhora e tendo desfecho positivo com ótimo quadro de saúde até o presente momento.

### Considerações finais

A picada de cobras venenosas como a jararaca (*Bothrops*) é de comum ocorrência em animais que vivem em ambiente rural e os sintomas provocados pelos acidentes ofídicos são emergenciais devido à possibilidade do animal vir a óbito. A rapidez do diagnóstico e intervenção medicamentosa, utilizando principalmente o soro antiofídico é imprescindível para a manutenção da vida do paciente. A gravidade dos casos depende da quantidade do veneno que foi inoculado no momento da picada e do tempo para que o animal seja atendido. Os sintomas apresentados pelo cão, a rapidez no atendimento clínico e a identificação da espécie da cobra foram eficazes para o diagnóstico e urgência na intervenção. Por outro lado, o tratamento utilizando o soro antiofídico e os medicamentos para diminuição dos sintomas apresentados foi satisfatório, garantindo um bom prognóstico.

**Referências bibliográficas**

- Amaral, J. L., Medeiros, M. O., Souza, E. A., Amaral, B. A. R., Fernandes, L. M. S. & Kimura, M. T. (2009). Levantamento populacional de animais peçonhentos e não peçonhentos, nas margens da Transpantaneira-MT, com perigo de acidentes ao turista. *Biodiversidade*, 8(1), 62–66.
- Andrade, S. F. (2011). *Manual de terapêutica veterinária*. Editora Roca.
- Azevedo-Marques, M. M., Cupo, P. & Hering, S. E. (2003). Acidentes por animais peçonhentos: serpentes peçonhentas. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 36(2/4), 480–489.
- Bernarde, P. S. & Gomes, J. O. (2012). Serpentes peçonhentas e ofidismo em Cruzeiro do Sul, Alto Juruá, estado do Acre, Brasil. *Acta Amazonica*, 42, 65–72.
- Bernardi, E., Dallasta, L. B., Martins, D. B., Noronha, F., Oliveira, M., Oliveira, E. Z., Alcântara, P., Previati, B. B., Reolon, M. & Silva, A. A. (2011). Acidente ofídico em cão: Relato de caso. *Resumos Do XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão Da UNICRUZ*, 1–4.
- Bochner, R. & Struchiner, C. J. (2002). Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. *Cadernos de Saúde Pública*, 18, 735–746.
- Boff, G. J. (2005). Envenenamento por picada de serpente - gênero *Bothrops*: Revisão. *Revista Brasileira de Veterinária Em Foco*, 2(2), 121–135.
- Boof, G. J. (2006). Envenenamento por picada de serpente, gênero *Micrurus* (coral): revisão. *Revista Veterinária Em Foco*, 4(1), 53–61.
- Cardoso, J. L. C., França, F. O. S., Wen, F. H., Malaque, C. M. S. & Haddad Júnior, V. (2003). Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 45(6), 338.
- Cintra, C., Dias, L. G., Júnior, D. P., Pereira, L. & Dias, F. (2014). Acidentes ofídicos em animais domésticos. *Enciclopédia Biosfera*, 10(18), 58–71.
- Ferreira Júnior, R. S., Barraviera, B., Barraviera, S. R. S., Barrella, T. H. & Vilela, F. C. (2003). Conduta em picadas de serpentes brasileiras em cães e gatos. *MEDVEP. Revista Científica de Medicina e Veterinária*, 1–2, 124–133.
- Hiinarejos, D. P., Hernández-Divers, S. M. & Hernández-Divers, S. J. (2006). Ofídios. In R. Aguilar, S. M. Hernández-Divers, & S. M. Hernández-Divers (Eds.), *Atlas de Medicina, Terapêutica e Patologia de Animais Exóticos*. Interbook.
- Maruyama, M., Kamiguti, A. S., Cardoso, J. L. C., Sano-Martins, I. S., Chudzinski, A. M., Santoro, M. L. & Kelen, E. M. (1990). Studies on blood coagulation and fibrinolysis in patients bitten by *Bothrops jararaca* (jararaca). *Thrombosis and Haemostasis*, 63(3), 449–453.
- Nogueira, R. M. B. & Andrade, S. F. (2011). *Manual de toxicologia veterinária*. Roca, São Paulo.
- Perez, M. L., Fox, K. & Schaer, M. (2012). A retrospective evaluation of coral snake envenomation in dogs and cats: 20 cases (1996–2011). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 22(6), 682–689. <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2012.00806.x>.
- Sakate, M. (2008). Zootoxinas. In H. S. Spinosa, S. L. Górnaiak, & J. Palermo Neto (Eds.), *Toxicologia Aplicada à Medicina Veterinária* (pp. 209–251). Manole Ltda.
- Silva, L. G., Panziera, W., Lessa, C. A. & Driemeier, D. (2018). Epidemiological and clinical aspects of ophidian bothropic accidents in dogs. *Colégio Brasileiro de Patologia Animal*, 38(11), 2146–2149.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 10 de agosto de 2023**Aprovado:** 22 de agosto de 2023**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.