

## ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO HEMORRÁGICO EM OFIDISMO POR SERPENTE DO GÊNERO *BOTHROPS*.

### *HEMORRHAGIC ENCEPHALIC VASCULAR ACCIDENT IN OFIDISMO BY SERPENT OF THE BOTHROPS GENDER.*

Claudiane Seixas **CARRARO**<sup>1</sup>, Daniel Emílio Dalledone **SIQUEIRA**<sup>2</sup>, Estela Osmarini **DADALTO**<sup>1</sup>,  
Larissa Renata **KLEINA**<sup>1</sup>, Marlene **ENTRES**<sup>2</sup>, Phelipe Paim de **CARVALHO**<sup>1</sup>.

Rev. Méd. Paraná/1455

Carraro CS, Siqueira DED, Dadalto EO, Kleina LR, Entres M, Carvalho PP. Acidente vascular encefálico hemorrágico em ofidismo por serpente do gênero *bothrops*. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2017;75(2):42-44.

**RESUMO** - Introdução: No Brasil, 90% dos acidentes ofídicos são causados pelo gênero *bothrops*, cujo veneno possui ação citotóxica, vasculotóxica e coagulante. Sintomatologia depende da peçonha, gravidade e condições relacionadas à vítima. Caso: S.M, sexo feminino, 58 anos, vítima de acidente ofídico em dorso de pé direito. Admissão hospitalar com edema intenso em pé e tornozelo direito. Evolução com quadro de confusão mental e hemiparesia à esquerda. Tomografia computadorizada de crânio com área de sangramento em lobo frontal direito. Discussão: Os distúrbios da coagulação são as manifestações sistêmicas mais comuns em acidentes botrópicos. A possibilidade de um sangramento mais grave ocorre devido à presença de enzimas na peçonha que atuam causando ruptura da integridade vascular. O tratamento precoce com soro específico é fator mais importante para um bom prognóstico. Conclusão: Complicações como sangramento de sistema nervoso central em acidentes botrópicos são raras e evitáveis se tratamento precoce.

**DESCRITORES** - Acidente ofídico, *Bothrops*, Coagulação Sanguínea.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, cerca de 90% dos acidentes registrados, são provocados por serpentes do gênero *bothrops*. São serpentes solenóglifas, possuem fosseta loreal e são muito agressivas, principalmente quando ameaçadas<sup>1,4</sup>.

A peçonha do gênero *Bothrops* apresenta três ações básicas conhecidas: coagulante, hemorrágica e proteolítica. A sintomatologia depende das características do veneno, gravidade do acidente e condições inerentes a vítima<sup>2</sup>. O efeito coagulante ocorre por formação de fibrina e ativação de fator X e o efeito hemorrágico ocorre por ação de hemorraginas que atuam na integridade do endotélio vascular<sup>4,3</sup>.

Dor e edema são as manifestações clínicas mais comuns. Manifestações sistêmicas podem ocorrer, sendo hematúria, gengivorragia e sangramentos cutâneos as mais frequentes. Em alguns casos, é

possível evolução para um sangramento mais importante, como acidente vascular encefálico hemorrágico (AVEH) e sangramento de trato gastrointestinal<sup>4,2</sup>. Objetivo desse trabalho é relatar um caso de AVEH associado a acidente botrópico.

### RELATO DE CASO

S.M, sexo feminino, 58 anos, procedente da região rural de Prudentópolis-PR, vítima de acidente ofídico em dorso de pé direito.

Admissão hospitalar com 3 horas de evolução. A paciente encontrava-se agitada, pressão arterial de 160 x 100 mmHg, frequência respiratória 22 irpm, frequência cardíaca de 93 bpm, saturação de O<sub>2</sub> 96% em ar ambiente e edema intenso em pé e tornozelo direito. Portadora de hipertensão arterial sistêmica (HAS), sem outras comorbidades. Exames laboratoriais com 22.000 plaquetas e alteração de coagulograma.

Trabalho Realizado no Centro de Controle de Envenenamentos de Curitiba.

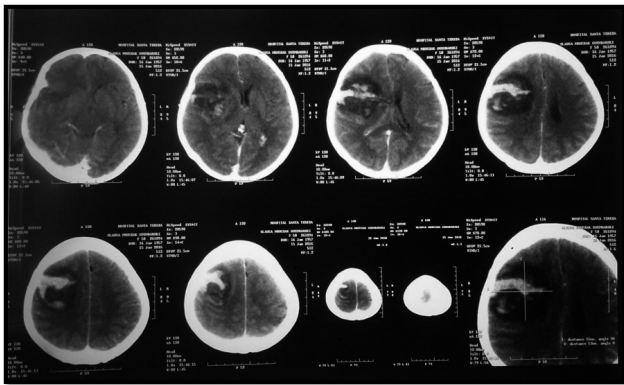
1 - Acadêmicos da Faculdade Evangélica do Paraná e estagiários do Centro de Controle de Envenenamentos de Curitiba.

2 - Coordenadores do Centro de Controle de Envenenamentos de Curitiba.

Após contato com o Centro de Controle de Envenenamentos de Curitiba, o ofidismo classificado como acidente botrópico moderado e orientado tratamento específico com 8 ampolas de soro antibotrópico (SAB). Soroterapia foi instituída após 10 horas entre admissão e indicação de tratamento específico.

Há 12 horas do acidente, a paciente passou apresentar quadro clínico de confusão mental, oligúria, equimoses difusas e hemiparesia à esquerda. Tomografia computadorizada de crânio evidenciou AVEH em lobo frontal direito (figura 1). Não foi instituído nenhum tratamento específico para o sangramento de sistema nervoso central. Paciente recebeu alta após 14 dias com seqüela de hemiparesia em dimídio esquerdo.

FIGURA 1 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CRÂNIO SEQUENCIAL COM ÁREA DE SANGRAMENTO EM LOBO FRONTAL À DIREITA.



## DISCUSSÃO

O gênero *Bothrops* é responsável por 70% dos acidentes ofídicos no estado do Paraná. Manifestações locais como edema, dor e bolhas são frequentes e precoces em um acidente botrópico<sup>7,8</sup>. Entre as manifestações sistêmicas, os distúrbios da coagulação sanguínea são os mais frequentes<sup>1</sup>. Tais distúrbios contribuíram para o quadro de AVEH, bem como para a apresentação de equimoses difusas no caso relatado.

O acidente vascular cerebral hemorrágico é caracterizado pelo sangramento intraparenquimatoso, cerebelar ou em tronco cerebral. De maneira geral, ocorre a ruptura de um pequeno vaso penetrante, ocasionando manifestações clínicas pelo extravasamento de sangue sob pressão no tecido cerebral<sup>9,10</sup>. No caso em questão, a paciente apresentou quadro de confusão mental,

hemiparesia à esquerda e oligúria, enquadrando o caso como um típico quadro agudo de AVEH. O exame laboratorial demonstrou plaquetopenia de 22.000, corroborando para tal desfecho.

A hipertensão arterial sistêmica, conforme descrito em literatura, é a principal causa de AVEH, ocasionando uma elevação de 3 a 4 vezes do risco de se ter uma hemorragia intracerebral<sup>5,10</sup>. Assim, pode-se deduzir que o quadro hipertensivo da paciente, associado aos distúrbios hemorrágicos e de coagulação decorrentes do ofidismo foram fatores determinantes para a instalação da hemorragia no SNC.

As manifestações hemorrágicas em um acidente botrópico são provenientes da ação das hemorraginas, enzimas presentes na peçonha, que atuam na membrana basal do endotélio vascular, degradando as proteínas dos componentes da lâmina basal e tornando o vaso instável<sup>5,6</sup>. Outras propriedades da peçonha, como a ação coagulante ativando fator X e protombina e presença de metaloproteínases, que também digerem a matriz extracelular, são fatores que potencializam o risco de um sangramento mais importante como um AVEH<sup>4,7</sup>.

O efeito do soro antibotrópico, quando administrado precocemente, atua neutralizando as toxinas da peçonha no sangue e depois, possivelmente, nos tecidos<sup>4</sup>. O tratamento com soro específico contribui para o melhor prognóstico e constitui a medida mais eficaz para evitar complicações de um acidente ofídico<sup>2,5,6</sup>. No caso relatado, a soroterapia só foi instituída 10 horas após a admissão hospitalar. O retardo no tratamento específico, fatores intrínsecos relacionados à paciente e características da peçonha foram primordiais para evolução desfavorável do caso clínico.

## CONCLUSÃO

O gênero *Bothrops* é responsável pelo acidente ofídico de maior importância epidemiológica para o país. Na grande maioria dos casos, as manifestações clínicas mais comuns são locais e sem outras repercussões sistêmicas. Contudo, complicações como o AVEH, mesmo que incomuns, podem ocorrer. O reconhecimento sobre tipo de ofidismo e a instituição de um tratamento específico precoce e correto são as medidas mais importantes para se evitar uma evolução atípica de um acidente com serpente peçonhenta.

---

Carraro CS, Siqueira DED, Dadalto EO, Kleina LR, Entres M, Carvalho PP. Hemorrhagic encephalic vascular accident in ofidismo by serpent of the *bothrops* gender. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2017;75(2):42-44.

**ABSTRACT** - Introduction: In Brazil, 90% of ophidian accidents are caused by the genus *bothrops*, which venom has cytotoxic, vasculotoxic and coagulant action. This symptomatology depends on the venom, severity and conditions related to the victim. Case: S.M, female, 58 years old, victim of snakebite on the right foot. Hospital admission with intense edema in the foot and right ankle. Evolution with a picture of mental confusion and hemiparesis on the left.

---

Computed tomography of the skull with bleeding area in the right frontal lobe. Discussion: Coagulation disorders are the most common systemic manifestations of botropic accident. The possibility of a more serious bleeding occurs due to the presence of enzymes in the poison of snake that act causing rupture of the vascular integrity. Early treatment with specific serum is the most important factor for a good prognosis. Conclusion: Complications such as central nervous system bleeding in bothropic accidents are rare and preventable when established early treatment.

**KEYWORDS** - Snake Bites, *Bothrops*, Blood Coagulation.

---

## REFERÊNCIAS

1. Barraviera B. Acidentes Ofídicos. In: Veronesi R, Focaccia R, editores. Tratado de Infectologia. 1ª ed. São Paulo (SP): Atheneu; 1996. p.1562-1567.
  2. Bochner R, Struchiner CJ. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. CSP 2003; 19:7-16.
  3. Cunha EM, Martins OA. Principais compostos químicos presente nos venenos de cobras dos gêneros *Bothrops* e *Crotalus* – Uma Revisão. Revista Eletrônica de Educação e Ciência 2012; 2(2): 21-26.
  4. Filho AA, Campolina D, Dias MB. Toxicologia na prática clínica. Folium 2001; 1: 232-235.
  5. Gagliardi RJ, Raffin CN, Fábio SRC. Tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. Acad Bras Neurol 2001; p.1-13.
  6. Isla M, Málaga O, Yarlaqué A. Características bioquímicas y acción biológica de una hemorragina del veneno de una hemorragina del veneno de *Bothrops brazili*. An Fac Med Peru, 2003; 64:159-166.
  7. Ministério da saúde. Guia brasileiro de vigilância epidemiológica. Brasília : Executiva; 2014. 719-741.
  8. Moreno E, Andrade MQ, Silva RML, Tavares-Neto J. Características clínico epidemiológicas dos acidentes ofídicos em Rio Branco, Acre. Rev Soc Bras Med Trop 2005; 38:15-21.
  9. Mosquera A, Idrovo LA, Tafur A, Del Brutto OH. Stroke following *Bothrops* spp. Snakebite. Neurology 2003; 60:1577-1580.
  10. Zivin JA. Doença Vascular Cerebral Hemorrágica. In: Goldaman A, editor. Tratado de Medicina Interna. 22ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2005; p. 2694.
-