

ABORDAGEM EMERGENCIAL NO ACIDENTE OFÍDIO DE UM CÃO: RELATO DE CASO

HIRSCHMANN, L.C.^{1*}; CORRÊA, A.¹; GIORDANI, C.¹; FACCO, M.¹;
CAMPELLO, A. O.²; LOBO, C.³

INTRODUÇÃO

Os acidentes por animais peçonhentos constituem problema de Saúde Pública para os países em desenvolvimento, dadas a incidência, a gravidade e as seqüelas deixadas nas pessoas acometidas. Este problema estende-se a Medicina Veterinária, devido ao grande prejuízo causado principalmente na população bovina brasileira, e também aos animais de estimação, como os cães (FERREIRA JUNIOR, et al. 2003).

A maioria dos acidentes ofídicos nos animais domésticos é causada por serpentes dos gêneros *Bothrops* (jararaca) e *Crotalus* (cascavel), e com menor frequência pelos gêneros *Lachesis* (surucucu) e *Micrurus* (coral verdadeira). No Brasil os acidentes ofídicos mais comuns são o brotrófico (80-90% dos casos) e o crotálico (8-15% dos casos), sendo este último o mais importante com relação à gravidade do quadro clínico e à mortalidade (Machado *et al.*, 2006).

O diagnóstico é baseado na história de exposição ou localização (normalmente remota), nos sinais clínicos e achados laboratoriais (Bistner *et al.*, 2002). De acordo com Ferreira Junior *et al.* (2003), nos casos em que haja dúvida na identificação do animal agressor ou quando não houver disponível o soro específico, deve ser utilizado o soro antiofídico. Este último é o mais encontrado no mercado. A soroterapia é o único tratamento curativo eficaz existente no momento, para os casos de animais picados por serpentes.

O objetivo deste trabalho é abordar os sinais clínicos, diagnóstico e principalmente enfatizar o tratamento emergencial no acidente ofídico.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido no Centro de Saúde Animal – Amigos para Sempre, no município de Pelotas/RS um cão da raça Cimarron, macho, que apresentava edema de face há mais ou menos 16 horas. Durante a anamnese, sugeriu-se que o animal poderia ter sido picado por uma cruzeira, cobra comum da região (Figura 1).

¹ Acadêmico em Medicina veterinária – Universidade Federal de Pelotas – UFPel – lourdesufpel@hotmail.com

² Médica veterinária – Mestranda do PPGV – UFPel

³ Médica veterinária do Centro de Saúde Animal – Amigos para sempre



Figura 1 – Jararaca (cruzeira)
Fonte: Ferreira Junior *et al.* (2003).

No exame clínico, o animal apresentou aumento de temperatura corporal, edema facial (Figura 2), mucosas congestas e tempo de preenchimento capilar (TPC) maior que 3 segundos. Apresentava claudicação e drenagem de pus por dois orifícios no membro posterior esquerdo. Foram realizados exames complementares de esfregaço em lâmina (uma gota de sangue e uma gota de soro fisiológico) e hemograma.



Figura 2 – Exame clínico - Edema facial

A terapia baseou-se em um frasco de soro antiofídico¹ por via intravenosa e outro frasco por via subcutânea, cloridrato de difenidramina² (2-4mg/kg/intramuscular), penicilina³ (20.000 UL/kg/intramuscular), fosfato de dexametasona⁴ (3mg/kg/intramuscular) e fluidoterapia agressiva (90ml/kg/hora).

¹ Soro antiofídico Polivalente Liofilizado – Lema biologic do Brasil – Rodovia MG 050, nº 2001 – Juatuba - MG

² Difenidrin – Cristália – Rodovia Itapira SP- Lindóia – km 14 – Ponte Preta

³ Pentabiótico – Fort Dodge Saúde Animal Ltda – Rua Luiz Fernando Rodriguez, 1701 – Campinas - SP

⁴ Dexametasona 4mg/ml® Zodíac Produtos Farmacêutos S/A. Rua Suíça, 3400 – Pindamonhangaba, SP

O animal encontra-se recuperado após este tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o exame clínico feito, o animal apresentou sinais clínicos condizentes com os que ocorrem quando são atingidos por uma cobra do gênero *Bothrops*. As serpentes do gênero *Bothrops* possuem veneno com ações coagulante, proteolítica e vasculotóxica. E a gravidade e extensão do mesmo são diretamente proporcionais ao tempo decorrido a partir da inoculação do veneno (Ferreira Junior *et al.*, 2003).

Plunkett (2002), diz que a toxicidade do envenenamento varia, dependendo da espécie de cobra e da quantidade de veneno injetado. Normalmente, a imobilização da presa não é conseguida por provocação de bloqueio neuromuscular, mas pela produção de choque hipovolêmico, induzido por componentes polipeptídeos letais do veneno crotalídeo. Os polipeptídeos lesam células endoteliais da vítima, permitindo que o plasma exsude, que o sangue extravase nos tecidos circunjacentes e que ocorra formação de terceiro espaço, levando a choque hipovolêmico (Plunkett, 2002).

O animal apresentou aumento de temperatura corporal, edema facial, mucosas congestionadas e tempo de preenchimento capilar (TPC) maior que três segundos, sinais iniciais condizentes com CID (coagulação intravascular disseminada). Segundo Ferreira Junior *et al.* (2003), a reação local é rápida, intensa e pode ser evidenciada até duas horas após o acidente. O edema local da picada é o sinal mais evidente do envenenamento botrópico. Uma síndrome semelhante à CID é produzida mediante fibrinogênólise, por glicoproteínas enzimáticas do veneno, semelhantes à trombina. Essas glicoproteínas não ativam o fator XIII, como faz a trombina em CID verdadeira. Portanto, heparina e produtos do sangue não são benéficos no tratamento de coagulopatias semelhantes a CID induzidas por veneno, podendo ser prejudiciais (Plunkett, 2002).

No hemograma, o animal apresentava trombocitopenia e, segundo Plunkett (2002), a trombocitopenia é um efeito comum do envenenamento crotalídeo. Ela ocorre em virtude do consumo de plaquetas no local de inoculação de veneno. O dano causado à membrana basal e às células endoteliais resulta em agregação de plaquetas. No esfregaço de sangue foi vista a presença de equinócitos. Conforme Plunkett (2002), em alguns cães, equinócitos aparecem dentro de 24 horas a contar do envenenamento por Crotalidae.

As secreções liberadas por serpentes crotalídeas induzem, geralmente, intenso dano tecidual local ocasionando edema, hemorragia e necrose e, em alguns casos, alterações no sistema de coagulação sanguínea (Lomonte, 1994; Ohsaka, 1979). No Brasil, as serpentes do gênero *Bothrops* têm recebido grande atenção devido à elevada incidência de acidentes, sendo mais de 90% dos casos oficialmente registrados (Ministério da saúde, 1998).

No exame de sistema muscular-ósseo, o animal apresentou claudicação e drenagem de pus por dois orifícios no membro posterior esquerdo. Conforme Plunkett (2002), os principais problemas clínicos são: destruição local de tecido, devida às enzimas digestivas do veneno; edema, devido à exsudação de plasma; hemorragia, devida à destruição de microvasculatura; choque, devido à hipovolemia, e bloqueio neuromuscular, em algumas vítimas. Os sinais clínicos de

envenenamento crotalídeo podem ocorrer dentro de 30-60 minutos a contar da picada ou podem ter o início retardado por 24-72 horas

O prognóstico varia de acordo com a espécie de cobra envolvida, a quantidade de veneno injetada e a localização do ferimento (Plunkett, 2002).

O tratamento preconizado no relato de caso demonstrou eficácia na cura clínica do paciente. De acordo com Hopper (2005) a administração de antiveneno é a única intervenção terapêutica que tenha sido provado ser um benefício no tratamento da mordida de serpentes peçonhentas. A terapia antiveneno é sempre mais eficaz quanto mais cedo administrado, e deve ser recomendada em todos os envenenamentos (Hopper, 2005).

No caso relatado foi administrado cloridrato de difenidramina, para evitar posteriores reações adversas ao soro. Conforme Bistner *et al.* (2002), deve-se administrar 10mg de difenidramina para cães pequenos e gatos; no caso de cães grandes, administre 25mg, IV ou SC. Essa droga não tem efeito no veneno; no entanto, ajuda a acalmar a vítima e pré-trata uma possível reação ao veneno.

De acordo com Beasley (1999), para reações anafiláticas, o tratamento deve incluir também corticosteróides e adrenalina. O uso profilático de antibióticos é indicado. Antibióticos de amplo espectro são comumente escolhidos. A fluidoterapia geralmente indicada em pequenos animais.

CONCLUSÕES

Considerando-se os achados clínicos e laboratoriais do caso relatado, juntamente com os estudos na literatura, conclui-se que o acidente ofídico deve ter um tratamento apurado, com a utilização do soro antiofídico associado a um anti-histamínico, concomitantemente com a fluidoterapia, para evitar que o veneno da cobra se dissemine pela corrente sanguínea e produza efeitos nocivos.

AGRADECIMENTOS

As médicas veterinárias Anelize Campello e Carolina Lobo.

REFERÊNCIAS

Beasley, V. Toxicants that Affect Peripheral Circulation and/or that May Cause Reduced Lactation. In: Beasley V. (Ed.), **Veterinary Toxicology**. Ithaca: International Veterinary Information Service (www.ivis.org), 1999; Document No. A2625.0899.

BISTNER, Stephen I.; FORD, Richard B.; RAFFE, Mark R. **Manual de procedimentos veterinários & tratamento emergencial**. São Paulo: Roca, 2002.

FERREIRA JUNIOR, R.S.; BARRAVIEIRA, B.; BARRAVIEIRA, S.R.S.; BARRELLA, T.H.; VILELA, F.C. - Conduta em picadas de serpentes brasileiras em cães e gatos - **MEDVEP – Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Curitiba, v.1, n.2- abr./jun., 2003 p. 124-131.

HOPPER, Kate. Rattlesnake envenomation: Pathogenesis and Treatment. In: **Proceeding of the NAVC North American veterinary Conference** Jan. 8-12, 2005, Orlando, Florida.

LOMONTE, B. 1994. Tissue damage and inflammation induced by snake venoms. In: ROCHA, Marisa M. T. da; FURTADO, Maria de F. D. - Caracterização individual do veneno de *Bothrops alternatus* Duméril, Bibron & Duméril em função da distribuição geográfica no Brasil (Serpentes, Viperidae) - **Revista Brasileira de Zoologia** - vol.22 nº.2 Curitiba June/ 2005.

MACHADO, C.C.; COSTA, H.L.R.; LUCIDI, C.A.; SAKATE, M.; SCHWARTZ, D.S.; TAKAHIRA, R.K. - Alterações clínicas, laboratoriais e achados de necropsia decorrentes de acidente crotálio em um gato – relato de caso – **Revista Clínica Veterinária**, ano XI, n.65, novembro/dezembro, 2006 p 76-77.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 1998. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. In: ROCHA, Marisa M. T. da; FURTADO, Maria de F. D. - Caracterização individual do veneno de *Bothrops alternatus* Duméril, Bibron & Duméril em função da distribuição geográfica no Brasil (Serpentes,Viperidae) - **Revista Brasileira de Zoologia** - vol.22 nº.2 Curitiba June/ 2005.

OHSAKA, A. 1979. Hemorrhagic, necrotizing and edema-forming effects of snakes venoms. In: ROCHA, Marisa M. T. da; FURTADO, Maria de F. D. - Caracterização individual do veneno de *Bothrops alternatus* Duméril, Bibron & Duméril em função da distribuição geográfica no Brasil (Serpentes,Viperidae) - **Revista Brasileira de Zoologia** - vol.22 nº.2 Curitiba June/ 2005.

PLUNKETT, Signe J. **Procedimentos de emergência em pequenos animais**. 2ed. São Paulo: Elsevier, 2002.