

HEPATOPATIA E NEFROPATHIA TÓXICA CONSEQUENTE DE ACIDENTE COM ANIMAL PEÇONHENTO – RELATO DE CASO

GUILHERME FERREIRA ROBALDO¹; CHARLES SILVA DE LIMA²; CERES CRISTINA TEMPEL NAKASU³; PAMELA CAYE⁴; FABIANE BORELLI GRECCO⁵; MARLETE BRUM CLEFF⁶

¹*Graduando em Medicina Veterinária, Fac. Vet. – UFPel – guilhermerobaldo@hotmail.com*

²*Médico Veterinário Residente, Hospital Veterinário – UFPel – charless.lima@yahoo.com.br*

³*Médica Veterinária Residente, Hospital Veterinário – UFPel – ceresnakasu@hotmail.com*

⁴*Graduanda em Medicina Veterinária, Fac. Vet. – UFPel – pamyscaye@gmail.com*

⁵*Professora Dpto. Patologia Animal, FacVet – UFPel – fabigrecco@ig.com.br*

⁶*Professora Dpto. Clínicas Veterinárias, FacVet – UFPel – emebrum@bol.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos são uma importante causa de mortalidade e morbidade a nível mundial (WHITE, 2000), e o Brasil está entre os países onde há maior mortalidade resultante de acidentes com cobras, abelhas, formigas, escorpiões e aranhas (OTTEN, 2013). Sabe-se que quase a metade dos acidentes causados por aranhas ocorrem nas regiões sudeste e sul (MORSCHBACHER et. al., 2012). Já o escorpionismo é um problema comum de países tropicais e subtropicais, assumindo grande importância médica-sanitária devido à sua fatalidade sobre aqueles indivíduos mais sensíveis, como crianças e idosos. O número de mortes por ataque de serpentes é mais alto em áreas rurais de países em desenvolvimento, onde a pobreza e o sistema de saúde e educação precários minimizam os cuidados de urgência (WHITE, 2010). A mesma realidade é observada na medicina veterinária, onde muitos casos de lesões em animais de produção e de companhia, como bovinos e cães, são em decorrência de peçonhas, principalmente de cobras (FERREIRA JUNIOR et. al., 2004).

Dentre os vários efeitos tóxicos que ocorrem em decorrência da inoculação da peçonha, podem ser destacados os efeitos hepatotóxicos e nefrotóxicos. Em casos de picadas de algumas serpentes, o fígado desempenha um papel importante como barreira orgânica à ação da peçonha, sendo os sinais condizentes com enfermidades hepáticas. Além disso, os mesmos tóxicos podem reduzir o fluxo sanguíneo renal, o que pode causar trombose dos capilares glomerulares e diminuição da irrigação cortical, e consequentemente insuficiência renal aguda (PEREIRA, 2012). O prognóstico pode ser favorável desde que o atendimento seja nas primeiras seis horas depois da inoculação. Quando o acidente é grave, o prognóstico dependerá das lesões renais como necrose tubular aguda, e por isso, o tratamento tardio pode não ser eficaz (NOGUEIRA, 2004). O objetivo deste estudo é relatar um caso de acidente com animal peçonhento culminando em hepatopatia e nefropatia tóxica, em um canino atendido no Hospital Veterinário da UFPel.

2. METODOLOGIA

Foi recebido para atendimento no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas, um paciente canino, macho, da raça Pit Bull, de aproximadamente 10 anos de idade. De acordo com relato de sua tutora, o animal apresentava há alguns dias apetite seletivo, vômitos episódicos e amarelados além

de uma evidente ferida na face, com ágil progressão. Ainda na anamnese, foi colocado que o animal vivia em uma região de alta vulnerabilidade social, convivendo com outras espécies como gatos, coelhos e galinhas. O ambiente era infestado de pulgas, carrapatos e algumas espécies peçonhentas como aranhas, cobras, escorpiões e lagartas. Ao exame clínico o paciente apresentava-se magro, apático, intensamente desidratado, com mucosas pálidas de aspecto porcelana e linfonodos submandibulares aumentados de volume.

O cão não era vacinado ou desverminado e alimentava-se de ração para filhotes e comida caseira. Anteriormente foram utilizados de forma não recomendada medicações antiinflamatórias e diversas classes de antibióticos para tratamento da ferida na face. A lesão necrótica era em região lateral esquerda da face direcionando-se ao pescoço. Ao chegar ao Hospital Veterinário, realizou-se colheita de amostras sanguíneas para realização de hemograma completo e dosagem sérica de enzimas que sugerem perfil renal e hepático. Colheu-se também amostra de urina para urinálise. Procedeu-se com higienização da ferida na face e internação hospitalar para pesquisa diagnóstica e tratamento de suporte como: fluidoterapia, dietoterapia e nutrição, analgesia e cobertura antibiótica conveniente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos exames hematológicos a leucometria apresentou uma grave leucocitose com desvio à esquerda e discreta linfopenia, sendo $30.300\mu\text{l}$ ($6.000 - 17.000\mu\text{l}$) leucócitos totais; $1179\mu\text{l}$ ($0-300\mu\text{l}$) bastonetes e $1179\mu\text{l}$ ($1.500-4.800\mu\text{l}$) linfócitos. A hematimetria apresentou anemia normocítica e normocrômica, possivelmente causada por déficit nutricional, já que o cão, senil, era alimentado com ração indicada para filhotes. Segundo alguns autores, é esperada uma leve anemia em casos onde quantidades mais significativas de peçonha forem inoculadas, devido à sua propriedade hemolítica (BUCHERL et al., 1971).

Outra observação importante do exame hematológico foi a trombocitopenia acentuada de 36×10^3 ($200 - 500 \times 10^3$). O tóxico de alguns animais peçonhentos pode ter uma ação coagulante, que ocorre por meio da ativação da cascata de coagulação, mimetizando a ação da trombina, ocasionando consumo de fibrinogênio e formação de fibrina intravascular. Esta formação, por sua vez, acaba determinando um consumo dos fatores da coagulação e, por fim, a "incoagulabilidade" sanguínea. Estas alterações associadas à trombocitopenia, e às alterações da coagulação, podem promover hemorragias (TOKARNIA et al., 2008.; OLIVEIRA et al., 2008). A urinálise realizada com a primeira urina da manhã demonstrou densidade de 1014, com observação de algumas células renais e da pelve. Tanto a densidade abaixo nos níveis considerados fisiológicos (1025 – 1040), quanto a presença de células renais, poderia sugerir lesão renal associada à incapacidade de concentrar a urina, sendo estes achados indicativos iniciais de uma doença renal aguda.

Durante a internação o paciente recebeu como terapia, analgesia e controle de dor utilizando-se cloridrato de tramadol (4 mg/Kg, TID). Como associação de antimicrobianos, foi preconizada ampicilina sódica (22mg/Kg, TID) e metronidazol (15 mg/Kg, BID). Também administrou-se o antiemético e procinético metoclopramida (0,5 mg/Kg), mantendo-se fluidoterapia constante e dietoterapia assistida. Entretanto, o quadro clínico do paciente progrediu para piora de sinais e, mesmo com o tratamento de suporte, permanecia o quadro de inapetência, prostração e vômitos. Após dois dias de internação, e já em fase terminal, o animal foi a óbito.

O cadáver foi encaminhado ao Setor de Patologia da Faculdade de Veterinária (Laboratório Regional de Diagnóstico - LRD). Macroscopicamente apresentava melena, lesão de aspecto necrótico na lateral direita da boca e no peito, sendo que o subcutâneo estava com o mesmo aspecto necrótico, que se estendia até o final da região esternal. Também observou-se hemoperitônio e hemotórax. O baço estava aumentado de volume com hematomas subcapsular, o fígado com acentuação do padrão lobular e com nódulos avermelhados. Havia sangue no estômago e úlcera na região pós-pilórica. Os rins amolecidos, pálidos, com áreas avermelhadas e edema subcapsular e com infartos na cortical. Os achados microscópicos revelaram necrose hepática centrolobular acentuada, gastrite hemorrágica, nefrose tubular acompanhada de fibroplasia imatura do interstício renal, além de áreas de infiltrado inflamatório, circundados por fibroplasia, e pele com áreas de colágeno imaturo dermal, mas sem recuperação epidérmica. Dentre estes achados, a necrose hepática massiva e a nefrose tubular tóxica são compatíveis com acidentes por animais peçonhentos.

Levando em consideração dados epidemiológicos, o processo avançado de degradação ambiental poderia favorecer a expansão do processo de desertificação, promovendo a diminuição do habitat natural das espécies peçonhentas, que consequentemente migram do ambiente rural para o urbano, sendo que as populações mais expostas são também aquelas mais desassistidas ou desamparadas, em especial nos menores municípios. Além disso, os acidentes nas regiões Sul e Sudeste do Brasil predominam nos de outubro a abril, podendo relacionar a maior ocorrência de acidentes com ofídios com os períodos chuvosos. (OLIVEIRA et al., 2011).

Como medida profilática, é recomendado diminuir as portas de entrada destes animais nas residências, assim como instalar técnicas de controle destas espécies no ambiente doméstico e em seus arredores (RUSSEL, 1974). Além disso, a maior preocupação em notificar estes acidentes representaria um avanço não somente pela prevenção, mas também para um precoce e correto encaminhamento dos que são acidentados, diminuindo a mortalidade e inutilidade temporária ou permanente, causada por essa condição.

No ato de um ataque, identificar o animal causador do acidente é importante, pois possibilita o reconhecimento das espécies de importância médica em determinada região. No entanto, o diagnóstico clínico orienta a conduta na maioria dos acidentes, direcionando o uso do tratamento específico e de suporte (MARTINS et al., 2012). Todos os pacientes devem ser mantidos na fluidoterapia intravenosa intensa para prevenir uma das maiores complicações que é a insuficiência renal aguda e manter o débito urinário (CINTRA et al., 2014).

Observa-se que a fase de evolução da doença é um dos principais fatores determinantes para o prognóstico, sendo que este acaba tornando-se desfavorável após o desenvolvimento das lesões renais e hepáticas secundárias a ação da peçonha. Além disso, a eficácia do tratamento também dependerá da identificação do animal causador do acidente, sendo importante profilaxia com controle destes animais nos ambientes.

4. CONCLUSÕES

Diante do relato apresentado conclui-se da importância do diagnóstico precoce nos animais, a fim de instituir suporte imediato aos pacientes, que poderá ser

decisivo para a sobrevivência. E ainda, chama-se a atenção para a ocorrência de acidentes com animais peçonhentos na região atendida pelo ambulatório, onde há grande circulação de animais, crianças e idosos, o que pode representar um risco à saúde de todos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUCHERL, W.; BUCKEY E.E. **Venomous Animals and their Venoms Volume II: Venomous Vertebrates**. Londres: Academic Press, 1971.
- CINTRA, C.A., JUNIOR, D.P., DIAS, L.G.G., PEREIRA, L.F., DIAS, F.G.G. ACIDENTES OFÍDICOS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**. v.10, n.18, p.58-71, 2014.
- FERREIRA JUNIOR R.S.; Barraveira B. Management of venomous snakebites in dogs and cats in Brazil. **J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.** São Paulo, v.10, n.2, p.112-132, 2004.
- MARTINS, B.F., CAMPOS, A.P.S., SELEGHIM, M.R., Ballani T.S.L., TAVARES E.O., OLIVEIRA M.L.F. ACIDENTES POR SERPENTE (BOTHROPS spp. E CROTALLUS spp.) EM CRIANÇAS: RELATO DE DOIS CASOS. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v.13, n.3, p 693-703, 2012.
- MORSCHBACHER, P.D.; GARCEZ T.N.A.; CORREA C.K.R.; TORRES, V.N.; CONTESINI, E.A. Acidente aracnídico em um cão: relato de caso. **Veterinária em Foco**. Canoas, v.9, n.1, p. 184-188, 2012.
- NOGUEIRA, R.M.B.; **Estudo dos aspectos clínico, laboratorial, histopatológico e do tratamento na intoxicação experimental pelo veneno da serpente Crotalus durissus terrificus em cães**. 2004. Tese (Título de Doutor em Medicina Veterinária, Área de Clínica Veterinária)- Universidade Estadual Paulista.
- OLIVEIRA, A.L.; PINTO, J.L.F.; FONSECA ,A.L.A.; CAPUTTO, L.Z.; FONSECA, F.L.A. Avaliação Epidemiológica e Laboratorial de Pacientes que Sofreram Acidente Ofídico na Cidade de Miracatu (Vale do Ribeira, São Paulo). **REVISTA DE PATOLOGIA TROPICAL**. São Paulo, v. 37, n.3, p. 268-274, 2008.
- OLIVEIRA, H.F.A.; LEITE, R.R.; COSTA C.F. Aspectos Clínico-epidemiológicos de Acidentes com Serpentes Peçonhentas no Município de Cuité, Paraíba, Brasil. **Gazeta Médica da Bahia**. v.81, n.1, p.14-19, 2011.
- OTTEN, E. J. Venomous Animals Injuries. In: MARKS, J.A.; HOCKBERGER, R.S; WALLS, R.M. **Rosen's Emergency Medicine**. Elsevier, 2013. V.62, p. 794 – 807.
- PEREIRA, C.P.: **Avaliação Clínica e da Hepatotoxicidade do Veneno de Crotalus Dirissus Terrificus e do Soro Antiofídico em Ratos Wistar**. 2012. 53 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Animal)- Curso de Pós-graduação em Fisiopatologia Animal, Universidade do Oeste Paulista.
- RUSSEL, F.E. Prevention and Treatment of Venomous Animal Injuries. **Experientia**. V.30, n.1, p.8-12, 1974.
- TOKARNIA, C. H.; BRITO, M. F.; MALAFAIA, P.; PEIXOTO, P. V. Acidente ofídico em ovino causado por Bothrops jararaca. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 12, p. 643-648, 2008.
- WHITE, J. Bites and stings from venomous animals: a global overview. **Therapeutic Drug Monitoring**, North Adelaide, Australia, v.22, n.1, p. 65 - 68, 2000.
- WHITE, J. Venomous animals: clinical toxinology. **Molecular, Clinical and Environmental Technology**. Suíça, v.100, p.233-291, 2010.