

## CARACTERIZAÇÕES MACROSCÓPICAS E MICROSCÓPICAS DA INTOXICAÇÃO CRÔNICA POR COBRE EM OVELHA

RODRIGUES, D. M.<sup>1</sup>; LACERDA, A. M. D.<sup>1</sup>; SILVA, E. C.<sup>1</sup>; GOMES, R. G.<sup>1</sup>; TORRES, L. N.<sup>1</sup>; PINTO, F. C.<sup>1</sup>; DIAS, M. R. B.<sup>2</sup>; POGLIANI, F. C.<sup>2</sup>; SUCUPIRA, M. C. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Patologia Animal, Hospital Veterinário (HOVET), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP); <sup>2</sup>Serviço de Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes, Hospital Veterinário (HOVET), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP).

**Introdução:** O cobre é um elemento essencial de todas as células, participando em reações enzimáticas, oxidativas, respiração celular e síntese de catecolaminas. A intoxicação cúprica pode ocorrer em todas as espécies animais, especialmente em ovinos, devido à sua baixa capacidade de excreção biliar. A intoxicação aguda geralmente causa um quadro de gastroenterite, enquanto a crônica resulta em uma síndrome hemolítica fatal e fulminante. A intoxicação por cobre pode ocorrer por um defeito primário no metabolismo do cobre no fígado, por uma excreção biliar do cobre alterada ou por administração excessiva de cobre na dieta. **Relato de Caso:** Uma ovelha de três anos foi encaminhada à Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes (HOVET-FMVZ-USP) apresentando decúbito lateral, hemoglobinúria e mucosas amarronzadas, vindo a óbito logo em seguida. Os exames laboratoriais indicaram intensa anemia por hemólise e azotemia. A necropsia revelou intensa icterícia, sangue intravascular de aspecto hemolisado, rins de coloração enegrecida difusa e fígado amarelado com bordos arredondados e padrão lobular evidente. Microscopicamente, foi observado fibrose e atrofia acinar hepática difusa, moderada a severa, com hiperplasia biliar e colestase associadas; intensa congestão, hemossiderose e eritrofagocitose esplênica e rins com presença de incontáveis cilindros de hemoglobina, predominantemente nos túbulos contorcidos distais. **Discussão:** Os achados anatomopatológicos são consistentes com hemólise intravascular aguda e severa que, associados ao histórico clínico e anamnese, corroboram a suspeita de intoxicação cúprica crônica. O quadro hemolítico é decorrente da acumulação progressiva de cobre no fígado e sua liberação súbita. Esse acúmulo gera sucessivas lesões de mitocôndrias e lisossomos hepatocitários, levando à degeneração e necrose e à liberação do cobre acumulado, lesionando por sua vez as hemácias e culminando em dois quadros renais concomitantes: a necrose isquêmica, por hipoperfusão renal, secundária à anemia hemolítica, e o intenso depósito de cilindros de hemoglobina nos túbulos distais (a hemoglobinemia, devido à hemólise, supera a capacidade renal de transporte e excreção, gerando necrose tubular). A morte pode ocorrer entre 24 a 48 horas após a crise hemolítica. **Conclusão:** suspeita-se que, nesse caso, a intoxicação ocorreu pelo excesso de cobre na alimentação ou suplementação do animal. A causa *mortis* deu-se por choque hipovolêmico, devido à hemólise intravascular severa, corroborada pelas alterações esplênicas e renais. Já os achados hepáticos caracterizam o quadro crônico do acúmulo progressivo de cobre.

## LIPOSSARCOMA EM *CAVIA PORCELLUS*: RELATO DE CASO

PAIXÃO, L. P.<sup>1</sup>; CALDERARO, F. F.<sup>2</sup>; PRAZERES, R. F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária pela Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Paulista (UNIP/SP); <sup>2</sup>MV Prof Dr do Setor de Anatomia Patológica do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Paulista (UNIP/SP); <sup>3</sup>MV Prof Me do Setor de Pequenos Animais e Animais Selvagens e Exóticos do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Paulista (UNIP/SP).

**Introdução:** O lipossarcoma é uma rara neoplasia de tecido adiposo que acomete tanto seres humanos quanto outras espécies animais. A determinação do subtipo histológico e grau de diferenciação são importantes para o prognóstico e proposta terapêutica. A criação de porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*) como animal pet vem crescendo nos últimos anos devido ao seu bom temperamento e fácil manejo, sendo reconhecida a sua utilização como cobaia em biotérios. **Relato de Caso:** Foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Paulista uma cobaia fêmea, de cinco anos de idade, em mau estado geral e em decúbito lateral. No exame físico, evidenciou-se o membro pélvico direito com presença de massa firme ovoide com cerca de 8 cm x 4 cm, focos de úlceras e necrose, aderida ao tecido subcutâneo, estendendo-se por toda a face medial do membro e região inguinal. O paciente veio a óbito com a contenção e a biopsia incisional da massa foi encaminhada para exame histopatológico, pois a tutora não autorizou a realização de necropsia do animal. O fragmento foi definido como uma formação neoplásica caracterizada por proliferação de células grandes e redondas com o citoplasma amplo e macrovacuolizado e núcleo pequeno deslocado para a periferia com aspecto de adipócitos. Entre essas áreas diferenciadas, havia proliferação de células neoplásicas com pleomorfismo moderado, sendo pequenas, ovaladas ou fusiformes, com citoplasma escasso e microvacuolizado. Foram observadas células gigantes multinucleadas com citoplasma escasso e poucas figuras mitóticas. Foram observados focos de hemorragia, necrose e infiltrado inflamatório com predomínio de neutrófilos. Essa descrição histopatológica confirmou o diagnóstico de lipossarcoma bem diferenciado. **Discussão:** são raros os registros de lipossarcoma em *Cavia porcellus*, o que dificulta a compreensão do comportamento dessa neoplasia nessa espécie. A não realização de necropsia tornou a causa *mortis* indeterminada, porém o animal poderia estar anêmico pelas frequentes hemorragias no local e poderia ter metástases, apesar de não ser característico desse subtipo da neoplasia. Ainda, o comprometimento circulatório pela compressão de grandes vasos na região pode ter agravado o quadro. A longevidade desses animais, que vivem em média sete anos pode predispor o aparecimento de neoplasias e sugere-se na literatura que essa condição aumente a partir de três anos de idade. Nesse caso, a cobaia tinha cinco anos de idade, sendo provável a suspeita de neoplasia nesse animal. **Conclusão:** Este relato indica que o lipossarcoma deve ser um diagnóstico diferencial importante, a ser considerado nessa espécie pelo clínico.