AVALIAÇÃO DA PATOGÊNESE DA DOENÇA DO PEITO INCHADO (DPI) EM BOVINOS[1]

Thaiane Dalferth Zancan[2], Elaine Melchioretto[3], Aldo Gava[4]

[1] Vinculado ao projeto "Avaliação da Patogênese da Doença do Peito Inchado (DPI) em Bovinos"
[2] Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária – CAV – Bolsista PROBIC
[3] Doutoranda em Ciência Animal - CAV
[4] Orientador, Departamento de Medicina Veterinária – CAV – aldo.gava@udesc.br

A doença do peito inchado (DPI) é caracterizada como cardiomiopatia crônica sem etiologia definida, acomete bovinos com mais de quatro anos de idade criados em regiões montanhosas de altitude entre 1.100 a 1.400 metros, na região da Serra Geral Catarinense, principalmente ao município de Urubici. Os primeiros relatos de DPI na região surgiram em 1977, e também foram atribuídos a doença surtos de mortalidade em bovinos que ocorreram entre 1960 a 1990. A partir de 1992, os casos desta enfermidade passaram a reduzir, ocorrendo novamente em 2005, onde foram diagnosticados casos nos municípios de Urupema e São Joaquim. Esta enfermidade apresenta maior ocorrência em vacas puérperas de idade avançada. Acomete bovinos acima de quatro anos, nascidos na região e os trazidos para esta, sendo nos últimos observada a doença após 2 anos de transferência.

Os principais sinais clínicos que os animais acometidos apresentam envolvem cansaço, dispneia, redução na produção leiteira, intenso ingurgitamento da veia jugular, a qual apresenta pulso positivo, intolerância ao exercício e ritmo cardíaco de galope à auscultação. Conforme a doença agrava-se, há o desenvolvimento de edema em região submandibular, esternal e umbilical, podendo ocorrer também abaulamento abdominal em decorrência de ascite em casos mais graves de lesão cardíaca. Por fim, os animais apresentam diarreia intensa e cerca de um a oito meses do início do quadro clínico, morrem. Na necropsia, o intenso edema em região ventral se caracteriza como o principal achado, além de alterações cardíacas como dilatação ventricular excêntrica e formação de estrias pálidas no epicárdio e miocárdio, com formação de áreas branco-acinzentadas ao longo do septo interventricular. O fígado se apresenta aumentado e seus bordos arredondados, de consistência firme, com aspecto de noz moscada devido à intensa congestão que ocasiona também uma coloração azulada, além da formação de áreas esbranquiçadas na superfície capsular. Na microscopia, evidencia-se a tumefação de um grande número de cardiomiócitos, com vacuolização citoplasmática em algumas fibras, as quais podem evoluir para lise celular, e ainda, pode-se visualizar fibrose intersticial e infiltrado inflamatório mononuclear. No fígado, observa-se intensa congestão acentuada e difusa, com tumefação, vacuolização e lise de hepatócitos, além de fibrose portal.

A etiologia desta enfermidade ainda não foi elucidada. Em trabalhos anteriores experimentos com a planta *Solanum pseudoquina* ocasionaram lesões cardíacas de caráter agudo a subagudo (Camargo, 2015). Na natureza, esta planta se desenvolve sob uma taquara denominada cará (*Chusquea capituliflora*), adotando uma posição horizontal ao solo e assim permanecendo ao alcance dos bovinos, porém, quando o cará seca, a *S. pseudoquina* se torna apta ao crescimento ereto, atingindo maiores alturas e não possibilitando mais o consumo por animais, justificando os períodos de desaparecimento da DPI. Este trabalho objetivou a reprodução

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

experimental da DPI afim de definir a possível causa da enfermidade, sendo dividido em duas fases experimentais.

A primeira fase consistiu na administração de folhas de *S. pseudoquina* para cinco fêmeas bovinas, em doses de 05, 10, 15, 20 e 30g/kg de peso vivo. Foram coletadas amostras de sangue antes e após o fornecimento da planta para verificar os níveis séricos de creatinina fosfoquinase isoenzima MB (CK-MB). O bovino 4 (20g/kg) morreu durante esta fase. Na necropsia foi encontrado hidrotórax leve, hidropericárdio moderado com coágulos de fibrina e petéquias no epicárdio. Já na microscopia de fragmento cardíaco observou-se fibrose intersticial leve com infiltrado perivascular mononuclear junto à deposição de conteúdo hialino na parede dos vasos.

Na segunda fase, os quatro bovinos foram transferidos para uma propriedade em Urubici que não apresenta histórico de DPI, de altitude entre 1.100 e 1.500 metros, com terreno íngreme afim de estimular o exercício físico intenso. Os animais permanecerão neste local até que apresentem os sinais clínicos da enfermidade, quando então serão sacrificados para necropsia e coleta de material, ou, após 18 meses de permanência serão abatidos. Ainda, propriedades da região de ocorrência de DPI serão acompanhadas, e em caso de relatos, os animais que venham a ser acometidos serão necropsiados afim de coletar fragmentos viscerais em formalina 10% para microscopia óptica, e fragmentos cardíacos em solução de glutaraldeído 2% para microscopia eletrônica, permitindo assim a melhor avaliação das lesões.

Palavras-chave: Cardiomiopatia. Plantas tóxicas. Bovinocultura.