

## LINFOMA EM EQUINO RELATO DE CASO

SARA BRITO BORGES MAIA<sup>1</sup>; EVELYN ANNE OLIVEIRA<sup>1</sup>; FERNANDA MARIA PAZINATO<sup>2</sup> LUCIANA ARAUJO DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; PATRICIA SOARES VIEIRA<sup>2</sup>; CARLOS EDUARDO WAYNE NOGUEIRA<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda Fac Vet Universidade federal de Pelotas – sarabbmaia@hotmail.com 1

<sup>2</sup>Mestranda Fac Vet Universidade Federal de Pelotas – fernanadanpazinato@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Prof Associado Fac Vet Universidade Federal de Pelotas – cewn@terra.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias são doenças de difícil diagnóstico prévio, sendo assim as manifestações clínicas normalmente levam a tratamentos relacionados apenas as síndromes paraneoplásicas apresentadas, como a hipercalemia, a qual é o mais comum sintoma paraneoplásico (AMARAL, *et al.*, 2012).

Dependendo das condições o equino também pode apresentar edema, aumento da taxa respiratória, letargia, febre (MAIR *et al.*, 1996). O nível de cobre circulante pode ajudar no prognóstico, mas raramente é utilizado em equinos (OWEN, *et al.*, 1986).

Dentre as neoplasias de cavidade o linfoma é uma das de maior incidência em equinos, varia entre 1,3 a 4 % (SUNDBERG *et al.*, 1977; Baccarin *et al.*, 2011). Anatomicamente o linfoma é classificado em generalizado ou multicêntrico, alimentar ou intestinal, mediastinal ou tímico e cutâneo (SAVAGE, 2008). Os sinais clínicos mais frequentes encontrados são depressão, perda de peso e linfadenopatia e podem estar associados com edema ventral, angústia respiratória, febre, anemia, cólica branda ou diarreia (BRANFORD & SMITH, *et al.*, 2006).

### 2. METODOLOGIA

Foi encaminhado ao Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Campus Capão do Leão, RS, um equino, macho, da raça Crioula, com 18 anos de idade e 360 kg. O proprietário relatou que o animal apresentava alterações respiratórias como tosse e secreção nasal a aproximadamente duas semanas, com apresentação de uma quadro semelhante a cerca de um mês atrás.

No exame clínico geral foi observado nível de desidratação de 5%, frequência cardíaca de 64 batimentos por minuto, frequência respiratória de 40 movimentos por minuto, mucosas róseas, tempo de perfusão capilar de 2 segundos, temperatura retal de 37,4°C, na auscultação abdominal foi verificada motilidade normal em todos os quadrantes. O animal também apresentava secreção nasal serosa bilateral e apatia. Como exames complementares foram realizados ultrassonografia pulmonar e hemogramas periódicos durante período de internamento.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação ultrassonográfica foi observada presença de espaços anecóicos com debris hiperecóticos em região pleural, entre pleura parietal e visceral, em ambos lados pulmonares, enquanto no parênquima pulmonar

apresentava-se com ecogenicidade aumentada, porém homogênea, sendo a imagem sugestiva de pleuropneumonia.

Os hemogramas apresentaram leucocitose, anemia, trombocitopenia, linfopenia e hiperfibrinogenia, segundo valores de referência de Waiss & Wardrop (2010). Quadros de pleuropneumonia podem acompanhar leucocitose e hiperfibrinogenemia. Enquanto a maioria dos animais com linfoma é hematologicamente normal ou apresenta alterações sanguíneas inespecíficas. Anemia leve a moderada é o achado mais freqüente; Em felinos nos casos de linfomas de grandes linfócitos T granulares a linfocitose pode ser encontrada, com frequência (SANTOS & ALESSI, 2011).

Após avaliação ultrassonográfica, com constatação de líquido interpleural, foi feita drenagem pleural obtendo-se 3,1 litros de líquido da pleura esquerda e 2,5 litros da pleura direita. O líquido coletado foi encaminhado para análise laboratorial, solicitando-se citologia e microbiologia. Na citologia observou-se raros leucócitos predominando neutrófilos e presença de fibrina, enquanto a cultura bacteriana foi negativa.

Como tratamento foram instituídos administração de 200 ml de DMSO (dimetilsulfoxido) nas primeiras 48h, antibioticoterapia com metronidazol na dose de 15mg/kg, BID, durante 10 dias, 30mg/kg de sulfa-trimetoprim, SID, durante 10 dias e terapia antiinflamatória com flunixin meglumine na dose de 1,1 mg/kg, SID, durante 8 dias. Também foi realizada fluidoterapia se utilizando 8% de fluido/kg/peso vivo do animal. Apesar de cultura negativa foi preconizada a utilização de antibioticoterapia, devido apresentação de leucocitose e imagem ultrassonográfica compatível com pleuropneumonia.

No décimo dia de internação foram observadas petéquias hemorrágicas na mucosa do lábio superior e gengivas, fezes amolecidas, apatia e desconforto. Durante o décimo primeiro dia de internação observou-se excessivo desconforto respiratório. Foi realizada endoscopia para avaliação do trato respiratório, onde se detectou lesões no trato respiratório superior com áreas inflamatórias, porém sem presença de secreção vinda dos pulmões. No décimo terceiro dia após a internação o animal veio a óbito.

Na necropsia observou-se presença de líquido hemorrágico em quantidade moderada (2 litros) em cavidade torácica com presença de massa na região de linfonodos mediastínicos, esta medindo 5,0x6,0x3,5cm, de coloração esbranquiçada a amarelada, de consistência macia. Na superfície pleural havia petéquias e depósitos de fibrina. O pulmão apresentou-se firme, e ao corte revelou uma área de coloração enegrecida, de 3 cm de diâmetro. No estômago foi verificada presença de úlceras e metaplasia escamosa de mucosa, enquanto intestino delgado apresentava sufusões na serosa e mucosa hemorrágica. Os linfonodos mesentéricos apresentavam hiperplásicos, com aspecto semelhante a massa encontrada em linfonodos mediastínicos.

Os órgãos foram coletados e acondicionados em solução de formol salina a 10% para fixação do tecido, após clivados e processados em parafina, desparafinados e montados sobre lâminas histológicas, com coloração de hematoxilina-eosina, a avaliação das lâminas foi por microscopia óptica.

As lesões histológicas presentes na massa de linfonodos mediastínicos e em linfonodos mesentéricos eram grandes linfócitos, com núcleos redondos, hipercromáticos ou vesiculosos, os quais apresentaram intenso pleomorfismo celular e nuclear além de células binucleadas ou multinucleadas. Preferencialmente dispostas em arranjos foliculares, caracterizando quadro de linfoma multicêntrico. O pulmão apresentou infiltrado mononuclear exclusivamente peribronquiolar, sendo linfócitos atípicos como encontrados em linfonodos.

Estavam afetados ainda pleura e septos. No intestino delgado, principalmente duodeno, baço e miocárdio foi observado, infiltrados de linfócitos neoplásicos. O estômago apresentava hemorragia e infiltrado de neutrófilos na submucosa e epitélio hiperplásico (paraqueratótico).

Segundo Smith (2006) quadros de linfoma podem levar a neutrofilia e hiperfibrinogemia decorrentes da resposta inflamatória a células neoplásicas, dessa forma os sinais respiratórios foram decorrentes da resposta frente a infiltração de linfócitos neoplásicos em pulmão, resultando no quadro semelhante a pleuropneumonia.

Os animais afetados por linfoma apresentam emagrecimento progressivo, entretanto não apresentam necessariamente anorexia. A maior parte dos equinos afetados pelo linfoma multicêntrico apresentam massas na região de mediastino e comprometimento de linfonodos periféricos (VALLI, 2007). De acordo com Silva, et al. (2012) linfoma em equinos, assim como em outras espécies, podem ter envolvimento primário ou secundário de diversos tecidos, apresentando sinais clínicos inespecíficos dificultando o diagnóstico.

### **3. CONCLUSÕES**

As neoplasias de cavidade em equinos ocorrem geralmente sem detecção clínica. O linfoma multicêntrico apresenta comprometimento de diferentes tecidos, principalmente em mediastino, devendo ser considerado como diagnóstico diferencial em casos de pleuropneumonia.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIGHERA, R. A.; GRAÇA, D. L. Sistema Hematopoiético. In: SANTOS, R. L.; ALESSI, A.C. (ed. 1) **Patologia Veterinária**. São Paulo: Roca, 2010. 6, 337-422.

VALLI, T. Hematopoietic System. In: MAXIE, M. G. (Ed. 5, JUBB, KENNEDY, and PALMER'S) **Pathology of Domestic Animals**. Edinburgh: Saunders Elsevier, 2007. 2, 107-324.

SILVA, T. G.; DECONTO, I.; DORNBUSCH, P.; FILHO, I. R. B.; SOUZA, R. S. Linfoma multicêntrico em cavalo: relato de caso. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 19, n. 2, p. 66-70, 2012.

AXIAK, S; JOHONSON, P. J. Paraneoplasma manifestation of cancer in horses. REVIEW ARTICLE, Departamento de veterinary and surgery, college of veterinary medicine, University of Missouri USA, 2011.

AMARAL, L. A. Síndrome paraneoplásticas: um possível diagnóstico dentre as neoplasias internas em equino. XIII conferência anual da ABRAVEQ, 2012.

EAST, L, M; SAVAGE, C. J; TRAUB, J, L. Weight loss in the horse a focus on abdominal neoplasia. Equine Veterinary Education.

BENNANI-BAITI, N. and WALSH, D. (2009) What is cancer anorexia-cachexia syndrome? A historical perspective. J. R. Coll. Physicians Edinb. 39, 257-262.

CHAFFIN, M.K., RUOFF, W.W., Schmitz, D.G., Carter, G.K., Morris, E.L. and Steyn, P. (1990) Regression of hypertrophic osteopathy in a filly following successful management of an intrathoracic abscess. Equine vet. J. 22, 62-65.