

**Evento:** XVIII Jornada de Extensão

**OSTEOARTROSE UNILATERAL DA ARTICULAÇÃO  
FEMUROTIBIOPATELAR EM EQUINO DA RAÇA BRASILEIRO DE  
HIPISMO<sup>1</sup>  
UNILATERAL OSTEOARTROSIS OF THE EQUINOTIC POTATOES IN  
EQUINE OF THE BRAZILIAN HYPOTHESIS RACE**

**Franciélli Pizzuti Nascimento<sup>2</sup>, Roberta Carneiro Da Fontoura Pereira<sup>3</sup>,  
Denize Da Rosa Fraga<sup>4</sup>, Cristiane Elise Teichmann<sup>5</sup>, Cristiane Beck<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Relato supervisionado da disciplina de Estágio Clínico I em Medicina Veterinária da UNIJUI

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da UNIJUI, fran.pizzuti@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora Orientadora Doutora em Medicina Veterinária da UNIJUI,  
roberta.pereira@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Professora Orientadora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI, denise.fraga@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Professora Orientadora Mestre em Medicina Veterinária da UNIJUI,  
cristiane.teichmann@unijui.edu.br

<sup>6</sup> Professora Orientadora Doutora em Medicina Veterinária da UNIJUI,  
cristiane.beck@unijui.edu.br

**Introdução**

A osteoartrose também conhecida como artrose é uma doença articular caracterizada por uma lesão não inflamatória das superfícies articulares, na qual ocorre degeneração e perda da cartilagem articular por perda da matriz hialina e morte dos condrócitos, os condrócitos são células esféricas ou poliédricas, que estão localizadas em cavidades pequenas denominadas de lacunas ou condroplastos que compõem a estrutura da cartilagem articular (RADOSTITS et al., 2002).

Geralmente essa doença é causada pelo processo de envelhecimento natural, deficiências nutricionais e desgaste normal da articulação, mas também pode ser causa secundária de alguns fatores como, lesão traumática aguda, evolução de uma doença articular degenerativa (DAD), osteoartrite (OA), osteocondrite dissecante, osteocondrose (OCD), exercícios intensos, podendo ter inúmeras causas (MCLLWRAITH, 2006).

As lesões articulares afetam tanto membros anteriores como posteriores, tendo maior incidência de osteoartrose em membros posteriores, pois estes encarregam-se de fazer grande esforço na locomoção do animal, contribuindo na impulsão e na absorção do impacto ao solo (WALMSLEY, 2005; WALMSLEY et al., 2010). Em conjunto com essa lesão pode ocorrer deslocamento de menisco medial ou lateral sendo que sua largura e espessura podem contribuir para a lesão, estes estão localizados no meio da tíbia e dos côndilos do fêmur, sendo definido como placas fibrocartilaginosas estando localizado no interior da articulação (ALMEIDA et al., 2004).

Essa doença afeta equinos de diferentes raças, mas principalmente animais atletas mais velhos, podendo ser unilateral (em somente um membro) ou bilateral (nos dois membros), sendo que os sinais clínicos consistem em claudicação evidente com elevação de garupa do membro afetado em

**Evento:** XVIII Jornada de Extensão

decorrência da dor, também apresenta relutância em permitir a flexão do membro e não suporta longos períodos de elevação do membro contralateral (HENDRICKSON, 2006).

O objetivo desse trabalho é relatar um caso de osteoartrose na articulação femorotibiopatelar, em um equino da raça Brasileiro de Hipismo, diagnosticado através do exame radiológico.

### **Metodologia**

Um equino macho da raça Brasileiro de Hipismo (B.H), com 11 anos de idade, pesando aproximadamente 400 kg, pelagem castanha, utilizado para competições de hipismo, foi atendido em uma clínica no município de Porto Alegre, região metropolitana do Rio Grande do Sul, Brasil, durante a realização de Estágio Clínico I.

Primeiramente foi realizado o exame clínico do sistema locomotor, começando pela anamnese, no qual o proprietário relatou claudicação do membro posterior esquerdo (MPE), realizou-se também inspeção e exame de palpação do membro. O animal foi submetido ao exame em movimento ao trote em linha reta em uma pista plana de areia, onde visualizou-se claudicação evidente do MPE grau III segundo a classificação da American Association of Equine Practitioners (AAEP,1991). Não foram realizados testes de flexão, nem bloqueios anestésicos. No mesmo momento o equino foi encaminhado para sala de exame clínico para realização de exames complementares, onde foi feita sedação do mesmo com 1,5 ml de xilazina 10 %, a base de cloridrato de xilazina na dose de 0,5 mg/kg e realização de radiografias do MPE. Como protocolo do Médico Veterinário iniciou-se as radiografias de dorsal para distal, começando pela articulação femorotibiopatelar (rótula) na projeção caudo cranial, seguido pela caudo cranial oblíqua 45º e latero medial, onde foi visualizado degeneração e perda da cartilagem articular devido ao estreitamento do espaço articular. Logo após foi realizada a preparação da articulação femorotibiopatelar (rótula) com água e álcool 70% para realização de ultrassonografia, na qual foi observado deslocamento de menisco medial, visualizando a não formação do menisco em formato normal (no qual pode ser comparado ao formato de um triângulo). Através dos exames complementares o Médico Veterinário diagnosticou osteoartrose na articulação femorotibiopatelar (rótula), com prognóstico desfavorável no qual não havia tratamento cirúrgico eficiente para o caso relatado pelo agravamento em que a lesão se encontrava, mas existia uma chance de ser tratado com administração medicamentosa através de fármacos que poderiam reverter o quadro, mas mesmo assim o proprietário do animal optou pelo não tratamento e sim pela aposentadoria do animal, alegando que teria outros cavalos no qual ele poderia utilizar para as competições.

### **Resultados e discussões**

A claudicação é um dos principais sinais clínicos da osteoartrose no membro afetado, no qual consiste em um distúrbio anatômico ou funcional de um ou de mais membros que se manifesta com o animal em posição quadrupedal em estação ou em movimento (FERRARI et al., 2011). A claudicação do animal relatado condiz com a AAEP, classificado em grau III de claudicação, sendo descrito como claudicação consistente observada ao trote em todas as situações.

No momento em que o animal apresenta sinais clínicos com o envolvimento da articulação

**Evento:** XVIII Jornada de Extensão

femurotibial, o exame radiográfico pode, não representar uma imagem completa do dano articular causado, não sendo possível a visualização e avaliação de lesões em tecidos moles (BURSONI, 2010). Contudo o mesmo autor ainda afirma que, existe a necessidade de mais exames complementares, sendo a ultrassonografia outra opção de mais fácil avaliação de tecidos moles, onde na qual a mesma permite visualização da margem medial da articulação femurotibial, dos meniscos e todos os ligamentos que desta fazem parte. Portanto a avaliação completa para um diagnóstico exato da articulação femorotibiopatelar é preciso de uma combinação de exames complementares como a radiografia e ultrassonografia (BURSONI, 2010). Com relação aos resultados do diagnóstico do presente relato, foi necessário a combinação dos exames complementares para visualização da degeneração e perda da cartilagem articular devido ao estreitamento do espaço articular e do deslocamento de menisco medial, visualizando a não formação do menisco em formato normal (no qual pode ser comparado ao formato de um triângulo).

O prognóstico para voltar exercer as atividades ou também para progressão da osteoartrose irá depender especialmente da intensidade das lesões de tecidos moles, principalmente dos meniscos (BURSONI, 2010). O menisco medial é o mais acometido em lesões articulares, principalmente em casos de osteoartrose, isso pode ser justificado pelo mesmo ter maior área de contato e menor espessura, estando mais susceptível a sofrer danos (FOWLIE et al., 2011). Em comparação com o prognóstico relatado o Médico Veterinário classificou o mesmo como desfavorável justamente pelo deslocamento de menisco medial que em seu ponto de vista comprometia o caso, agravando ainda mais a lesão.

Segundo Bottegoni et al (2014), considera haver uma forma de tratamento para Osteoartrose através da administração medicamentosa por meio dos fármacos de Condroitina de uso injetável via intramuscular ou subcutânea, na dose de 2ml/100kg de peso corporal, a cada 5 ou 7 dias, num mínimo de 5 aplicações, ou de uso oral adicionado ao alimento, 10g duas vezes ao dia inicialmente pelo período de 2 a 3 meses, após fazer administração de manutenção reduzindo a dose para 10g uma vez ao dia, podendo ser reduzido mais ainda até o final do tratamento de acordo com a orientação de um Médico Veterinário, estes são substâncias que fazem parte do mecanismo de ação da cartilagem, sendo capazes de induzir a regeneração da cartilagem nesse casos, fazendo também a proteção dos condrócitos através do seu poder de inibição inflamatório e estresse oxidativo, além disso foi provado cientificamente que é um ótimo fármaco de segurança sendo usado a longo prazo.

Através de outros estudos científicos também foi demonstrado que o tratamento com Stanazolol na dose de 5mg semanalmente por animal pode ser usado sem restrições, pois o mesmo não causa efeitos colaterais no animal e ainda tem efeito de reduzir a dor e o grau de claudicação seja em casos crônicos ou agudos, melhorando assim a flexão da cartilagem acometida, em vista disso o Stanazolol tornou-se uma ótima alternativa para prolongar a carreira atlética de animais que sofrem com osteoartrite ou osteoartrose (SPADARI et al., 2015). As opções terapêuticas indicada nesses casos, foram explicadas para o proprietário do animal, como administração de triancinolona intraarticular na dose de 6mg/kg, na intensidade de duas a três vezes ao dia por 7 dias, também o ácido hialurônico pode ser outra opção podendo ser administrado intravenoso ou intraarticular na

**Evento:** XVIII Jornada de Extensão

dose de 40mg ou 4ml/animal na intensidade de uma vez por dia a cada 7 dias, sendo necessário de 6 a 10 aplicações, mas mesmo assim o proprietário optou por deixar o animal na situação em que se encontrava, porém parou de utilizá-lo para as competições de hipismo.

Através de relatos de remoção do menisco medial, o conhecimento do tratamento em lesões de menisco através da artroscopia e a verificação da morbidade relacionada com lesões de menisco em humanos, confirmou-se que não reconhece haver alguma indicação de meniscectomia que seja eficiente e com sucesso para equinos (MCLLWRAITH, 2006). Como a remoção de menisco não tem sucesso de procedimento, isso torna comprovado o diagnóstico do Médico Veterinário que não havia tratamento cirúrgico eficiente para o caso relatado pelo agravamento em que a lesão se encontrava, mas existia uma chance de ser tratado com administração medicamentosa através de fármacos que poderiam reverter o quadro, mas mesmo assim o proprietário do animal optou pelo não tratamento e sim pela aposentadoria do animal, alegando que teria outros cavalos no qual ele poderia utilizar para as competições.

### **Conclusão**

A osteoartrose da articulação femorotibiopatelar foi diagnosticada em estado grave, foi proporcionada terapêutica a base de administração de fármacos pela via parenteral e intraarticular, porém o proprietário do animal optou por não realizar nenhum tipo de tratamento e sim pela aposentadoria do animal.

**Palavras-chave:** Claudicação; lesões articulares; animais velhos; aposentadoria.

### **Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, S. K. S. et al. **Morphometric study of menisci of the knee joint.** *Int. J. Morphol.*, 22:181-4, 2004.

BOTTEGONI C. et al. **Oral chondroprotection with nutraceuticals made of chondroitin sulphate plus glucosamine sulphate in osteoarthritis.** *Jornal: ELSEVIER, Contents lists available at ScienceDirect Carbohydrate Polymers. Carbohydrate Polymers* 109 (2014) 126-138.

BURSONI VALERIA. A Articulação Femurotibiopatelar e o Tarso. Seção III O Esqueleto Apendicular. In: THRALL E. Donald. **Diagnóstico de radiologia veterinária.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 19, p. 359-380.

FERRARI, P. A. P. et al. **Métodos Diagnósticos da Claudicação Equina - Revisão de Literatura.** 2011.

FOWLIE, J. G. et al. Meniscal translocation and deformation throughout the range of motion of the equine Stifle joint: An *in vitro* cadaveric study. **Equine veterinary Joter** 43 (3) 259-264, 2011.

**Evento:** XVIII Jornada de Extensão

HENDRICKSON DEAN A. Doenças das Articulações, Tendões, Ligamentos e Estruturas Relacionadas. Parte XIV Articulação Coxofemoral. In: STASHAK S. Ted. **Claudicação Em Equinos, Segundo Adams**. 5ª ed. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 7, p. 417-1010.

MCLLWRAITH C. WAYNE. Doenças das Articulações, Tendões, Ligamentos e Estruturas Relacionadas. In: STASHAK S. Ted. **Claudicação Em Equinos, Segundo Adams**. 5ª ed. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 7, p. 417-1010.

RADOSTITS O. M. et al. **Clínica Veterinária - Um tratado de doenças de bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2002. Cap. 13, p. 493-517.

SPADARI A. et al. **Clinical Evaluation of Intra-articular Administration of Stanazolol to Manage Lameness Associated With Acute and Chronic Osteoarthritis in Horses**. Jornal: ELSEVIER, Contents lists available at ScienceDirect Journal of Equine Veterinary Science. Journal of Equine Veterinary Science 35 (2015) 105-110.

STASHAK TED S. Exame de Claudicação. In: STASHAK S. Ted. **Claudicação Em Equinos, Segundo Adams**. 5ª ed. São Paulo: Roca, 2006. Cap. 3, p. 91-152.

WALMSLEY, J.P. Diagnosis and treatment of ligamentous and meniscal injuries in the equine stifle. *Vet. Clin. N. Am.: Equine Pract.* 21, 651-672, 2005.

WALMSLEY, J.P.; PHILLIPS, T.J.; TOWNSEND, H.G. Meniscal tears in horses: an evaluation of clinical signs and arthroscopic treatment of 80 cases. *Equine veterinary Joter.* v.35, p. 402-406, 2010.