

# Revista Brasileira de Ciências Agrárias

Data de aceite: 07/11/2025

## TRATAMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO INTRA-ARTICULAR EM EQUINOS COM OSTEOCONDRITE DISSECANTE

---

***Patricia Maeda Garcia***

Universidade de Franca, UNIFRAN, Franca,  
SP, Brasil

***Ana Beatriz Maggi***

Universidade de Franca, UNIFRAN, Franca,  
SP, Brasil

***Vitor Foroni Casas***

Universidade de Franca, UNIFRAN, Franca,  
SP, Brasil



Todo o conteúdo desta revista está  
licenciado sob a Licença Creative  
Commons Atribuição 4.0 Interna-  
cional (CC BY 4.0).

**Resumo:** Este presente trabalho teve como objetivo, a partir de uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório, selecionar artigos e publicações que relataram o uso do ácido hialurônico em equinos diagnosticados com osteocondrite dissecante, bem como descrever os potenciais benefícios e resultados dessa forma de tratamento.

**Palavras-chave:** artropatia, claudicação, medicina esportiva equina, terapia intra-articular.

## INTRODUÇÃO

A osteocondrite dissecante (OCD) é uma manifestação clínica da osteocondrose, caracterizada por falhas na ossificação endocondral, levando à formação de lesões na cartilagem e, em alguns casos, ao destacamento de fragmentos osteocondrais (Johnston, 1998; Semevolos, 2017; Ortiz; Vallejo; Rahal, 2019).

Acomete principalmente equinos atletas (Ralston, 1996), uma vez que as lesões resultantes da OCD causam claudicação, reduzem o bem-estar e a performance esportiva. Além disso, o alto índice de recidiva pode determinar o fim precoce da carreira do atleta (Bourebaba; Röcken; Marycz, 2019). Disfunções ósseas e articulares também se configuram como importantes fatores limitantes dos reprodutores. Dessa forma, a osteocondrite representa grande impacto aos equinos e seus proprietários, em custos altos com o tratamento ou até aposentadoria precoce, sendo de grande importância ao mercado equino (Gallo; Pimentel; Zoppa, 2013).

O ácido hialurônico, principal componente natural do líquido sinovial, possui propriedades viscoelásticas essenciais, atuando na lubrificação, nutrição da cartilagem e absorção de choques (De Souza, 2020). Em virtude dessas características, seu uso vem sendo proposto como potencial tratamento para patologias em articulações, como a osteocondrite dissecante (Da Silva Xavier, 2021).

## METODOLOGIA DA REVISÃO

O presente estudo foi realizado em bases

de dados científicos, sendo inicialmente utilizado como referência a dissertação de mestrado intitulada “Effects of intra-articular administration of hyaluronic acid or platelet-rich plasma as a complementary treatment to arthroscopy in horses with osteochondritis dissecans”, que serviu de base para a escolha do tema e definição da abordagem de pesquisa. Posteriormente, o Google Acadêmico foi utilizado para localizar outros trabalhos relacionados ao mesmo tema, com o objetivo de ampliar nossos conhecimentos sobre a patologia em questão, bem como suas formas de diagnóstico e tratamento, dando ênfase também a materiais que incluíam informações sobre o ácido hialurônico, tanto fisiológico quanto utilizado no tratamento intra-articular. Para a seleção dos artigos utilizados como referência, foram considerados relevância, atualidade e adequação ao escopo deste estudo, garantindo um repertório de informações consistentes para a elaboração da revisão.

## REVISÃO

A osteocondrose é o processo inicial, afetando o crescimento de cartilagem e do osso subjacente em áreas de ossificação endocondral, devido a uma isquemia. A osteocondrite dissecante é a resposta inflamatória junto a dissecação de fragmento osteocondral intra-articular, aderido ao osso subjacente ou livre, podendo resultar em retalho de cartilagem, levando a uma instabilidade e sendo necessária sua remoção (Van Weeren; Olstad, 2016).

Acomete principalmente articulações de carga, como jarrete (tibiotalar), articulação da rótula (femoropatelar), boleto (metacarpofalangeana/metatarsofalangeana) e ombro (escapulo-umeral), sendo observada com frequência em equinos jovens e atletas (Watkins, 1999). Fragmentos articulares, inflamação sinovial e degradação da cartilagem contribuem para o desenvolvimento de sinovite e osteoartrite secundária (Van Weeren, 2006).

Embora multifatorial, as causas que sobrecarregam articulações e ossos mais reconheci-

das são: a biomecânica do crescimento acelerado; aumento de peso; e exercícios excessivos – em potros submetidos precocemente, quando o aparelho esquelético ainda está imaturo, podem ocorrer a má formação óssea (Cruz, 2011).

Deficiência de cobre na dieta prejudica a formação óssea, e excesso de zinco prejudica a absorção do cobre. A deficiência de cálcio também compromete o desenvolvimento da cartilagem. A genética influencia, com maior ocorrência em equinos de sela e de corrida, especialmente em Árabes e Quartos de Milha, devido ao ganho de peso e à herdabilidade, dependendo de fatores como raças e cruzamentos entre linhagens (Bourebaba; Röcken; Marycz, 2019).

Anamnese, principais sinais clínicos (claudicação e efusão articular) e exame radiográfico, com áreas radioluscentes próximo a região articular, confirmam a patologia (Ytrehus *et al.*, 2007). As lesões podem ser classificadas, de acordo com alterações radiográficas e localização anatômica, em graus (de zero a três), variando desde a ausência de alterações na superfície articular até grandes áreas de irregularidade, com ou sem fragmentos ósseos aderidos ou soltos (Novales Durán *et al.*, 2008).

O ácido hialurônico pode ser administrado como tratamento conservador ou auxiliar pós-operatório, a administração exógena do ácido hialurônico aumenta a lubrificação e a viscoelasticidade da articulação e reduz a inflamação (Da Silva Xavier *et al.*, 2021). O excesso de líquido sinovial deve ser removido para avaliar se há sinovite (Veiga, 2023).

A administração intra-articular de ácido hialurônico tem efeito protetor da cartilagem articular e reduz a claudicação, e deve seguir protocolos rigorosos de antisepsia. Sua aplicação é segura, com baixo risco de reações adversas, e pode ser repetida conforme a resposta clínica do animal (Pereira *et al.*, 2024).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A administração do ácido hialurônico é considerada o tratamento conservador de eleição para a osteocondrite dissecante para restabelecer a viscoelasticidade do líquido sinovial. O diagnóstico e tratamento precoces favorecem um melhor prognóstico para o retorno do animal à sua função.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade de Franca, por todas as oportunidades de aprendizado e por todos os momentos acadêmicos inesquecíveis, bem como ao nosso orientador, Prof. Me. Vitor Foroni Casas, por sua paciência e dedicação ao longo deste trabalho. Somos gratas por sua confiança e por todos os ensinamentos transmitidos ao longo de nosso processo de formação profissional. Agradecemos também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio institucional à pesquisa e à formação acadêmica.

Eu, Ana Beatriz, agradeço primeiramente a Deus, por me dar forças para concluir essa etapa. À minha mãe Valeria Cristina Teixeira Maggi e à minha tia Ana Clara Teixeira pelo amor e apoio incondicional, e por nunca me deixarem desistir. E ao meu noivo Alfredo H. M. P da Silva por estar ao meu lado.

Eu, Patricia, agradeço aos meus pais, Lúcia Harumi Maeda Assunção e Reginaldo Garcia de Assunção, por sempre me incentivarem a seguir o caminho acadêmico e por proporcionarem os meios para que eu realizasse meus sonhos. Tudo o que conquistei, conquisto e ainda conquistarei será sempre por vocês. Agradeço também às minhas fiéis companheiras, Malu e Aika, que, com seus olhares atentos e o carinho silencioso entre latidos, foram abrigo em meio à saudade de casa e tornaram os dias de estudos mais leves e acolhedores. A vocês quatro, todo meu amor, dedicação e gratidão.

## REFERÊNCIAS

- BOUREBABA, L.; RÖCKEN, M.; MARYCZ, K. Osteochondritis dissecans (OCD) in horses–Molecular background of its pathogenesis and perspectives for progenitor stem cell therapy. **Stem cell reviews and reports**, v. 15, n. 3, p. 374-390, 2019.
- CRUZ, R. S. **Tratamento cirúrgico da osteocondrite dissecante em equinos: estudo retrospectivo e análise crítica**. 2011. Tese de Doutorado - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- DA SILVA XAVIER, A. A.; DA ROSA, P. P.; DE BRUM MACKMILL, L.; ROLL, V. F. B. An assessment of the effectiveness of hyaluronic acid and polyacrylamide hydrogel in horses with osteoarthritis: systematic review and network meta-analysis. **Research in Veterinary Science**, v. 134, p. 42-50, 2021.
- DE SOUZA, A. F.; PARETSIS, N. F.; DE ZOPPA, A. L. V. What is the evidence of hyaluronic acid and polyacrylamide hydrogel in intra-articular therapy in equines? Systematic literature review. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 86, p. 102909, 2020.
- GALLO, M. A.; De OLIVEIRA PIMENTEL, L. F. R.; DE ZOPPA, A. L. D. V. Ocorrência da osteocondrite dissecante na articulação tibiotársica em equinos da raça Brasileiro de Hipismo por meio da radiografia digital. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, p. 204-207, 2013.
- JOHNSTON, S. A. Osteochondritis dissecans of the humeral head. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 28, n. 1, p. 33-49, 1998.
- MURARI, C. R. Osteocondrite dissecante em equinos: visão clínica. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.
- NEVES, F. S. P. **Osteocondrose em cavalos**. 2010. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto, Portugal, 2010.
- NOVALES DURÁN, M.; CALLE DEL BARRIO, J. D. L.; PRADES ROBLES, M.; VALDÉS VÁZQUEZ, M. **Sistemas de clasificación radiográfica de la osteocondrosis para caballos pura raza española**, 2008.
- ORTIZ, P. E. O.; VALLEJO, V. H.; RAHAL S. C. Cartilagem articular, patogênese e tratamento da osteoartrite. **Veterinária e Zootecnia**. 2019; 26: 001-012.
- PEREIRA, M. F.; RIBEIRO, G.; GONZALES, A.; ARANTES, J. A.; DÓRIA, R. G. Effects of intra-articular administration of hyaluronic acid or platelet-rich plasma as a complementary treatment to arthroscopy in horses with osteochondritis dissecans. **Veterinary and Animal Science**, v. 23, n. 100330, 2024.
- RALSTON, S. L. Hyperglycemia/hyperinsulinemia after feed- ing a meal of grain to young horses with osteochondritis dissecans (OCD) lesions. **Pferdeheilkunde**, v. 12, n. 3, p. 320–322, 1996.
- SEMEVOLOS, S. A. Osteochondritis dissecans development. **Veterinary Clinics: Equine Practice**, v. 33, n. 2, p. 367-378, 2017.
- VAN WEEREN, P. R. Etiology, diagnosis and treatment of OCD. **Clinical Techniques in Equine Practice**, v. 5, n. 1, p. 248-258, 2006.
- VAN WEEREN, P. R.; OLISTAD, K. Pathogenesis of osteochondrosis dissecans: How does this translate to management of the clinical case?. **Equine Veterinary Education**, v. 28, n. 3, p. 155-166, 2016.
- VEIGA, A. C. R. Estudo retrospectivo de casuística, abrangendo metodologia diagnóstica da osteoartrite em eqüinos. 2023. Dissertação (Mestrado em Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.
- WATKINS, J. P. 1999. **Osteochondrosis**, In. AUER, J. Equine Surgery. 2 ed. Philadelphia: W.B Saunders, p.765-778.
- YTREHUS, B.; CARLSON, C. S.; EKMAN, S. Etiology and pathogenesis of osteochondrosis. **Veterinary Pathology**, v. 44, n. 1, p. 429-448, 2007.