

Congresso Internacional Veterinário Especializado em Cirurgia

LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Danilo de Melo Carvalho GOIS^{1*}, Elísia Oliveira PAIVA¹, Gabriella do Carmo SANTOS¹, Isabelle Ferreira ARAUJO¹, Victor Deda Golçalves Brito CRUZ¹, Daniel da SILVA¹, Emanuel Felipe de Oliveira FILHO²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária - Universidade Federal Sergipe - UFS - São Cristóvão/SE - BRASIL *Contato: dmelo6597@gmail.com

²Pesquisador de Pós-doutorado – Universidade Federal da Bahia – UFBA – Salvador/BA

ARTROSCOPIA EM EQUINOS – REVISÃO DE LITERATURA EQUINE ARTHROSCOPY - LITERATURE REVIEW

Palavras-chave: Cirurgia; Clínica; Endoscopia; Equídeos.

INTRODUÇÃO

A artroscopia é uma técnica clínica e cirúrgica amplamente empregada, sobretudo em contextos clínicos que englobam exploração e tratamento de espaços articulares. Seu principal foco reside na avaliação dos compartimentos articulares e dos tecidos moles circundantes¹. Através desse método, é possível a observação direta do interior da articulação, explorando áreas que outras técnicas não conseguem alcançar, e possibilitando o diagnóstico preciso¹. A relevância da artroscopia é evidenciada por seus inúmeros méritos, especialmente na minimização de complicações cirúrgicas, o que conseqüentemente é refletido em elevados índices de sucesso, recuperação acelerada e mínimas lesões pós cirúrgicas¹. Esse trabalho tem como objetivo reunir informações a partir de periódicos, livros e bibliografia online acerca da artroscopia cirúrgica, observando sua utilização, instrumental, pré-operatório, anestesia pós-operatório, e recuperação do indivíduo equino.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido através de pesquisa em diversas bases de dados, como Pubmed, SciELO e Google Acadêmico. Para as buscas foram utilizadas as palavras-chave: Artroscopia em equinos, cirurgias minimamente invasivas, artroscopia em humanos, equine arthroscopy, minimally invasive surgical techniques, anesthesia in arthroscopy, veterinary arthroscopy instruments. A partir da busca foram encontrados 15500 resultados, dos quais foram selecionados 8 trabalhos, dos quais 7 artigos foram publicados entre 2013-2023, e 1 livro publicado em 2006.

RESUMO DE TEMA

A artroscopia é uma abordagem médica e cirúrgica que se utiliza no tratamento e investigação de inúmeras patologias ósseas, cartilaginosas ou tendíneas em equinos, demais animais assim como em humanos. Seu foco principal é a avaliação das regiões articulares e dos tecidos moles adjacentes¹. A artroscopia padrão é comumente escolhida pela sua capacidade de manter a integridade de cápsula sinovial e observação das margens externas da articulação². Diversos procedimentos médicos utilizam de métodos artroscópicos, assim como em diferentes regiões do animal ou humano^{3,4}.

Quanto aos instrumentais necessários para um procedimento artroscópico os autores 5 citam os seguintes materiais: câmera de vídeo; campo cirúrgico estéril; uma fonte de luz preferencialmente LED; torre artroscópica, na qual se localiza os consoles utilizados; sistema de irrigação de fluido, que utiliza fluidos poli iônicos estéreis e são usados sacos de pressão manuais ou bombas de pressão motorizadas; ressecador sinovial,

onde são utilizados equipamentos chamados “shavers” ou “ressectors”; canula de artroscópio e obturador; artroscópio elétrico, o qual possui função semelhante ao bisturi elétrico; artroscópio, que fornecerá imagens necessárias para análise clínica da técnica em questão; sonda artroscópica; peneiras “Ferris-Smith”; curetas; elevadores periosteais e ostentomos; furador de osso; sondas magnéticas; malho; instrumentos de corte ou facas de tendão e demais equipamentos básicos como bisturis, ou instrumentos específicos para determinado procedimento podem estar inseridos na gama de instrumentais específicos de um procedimento singular.

A artroscopia enquanto cirurgia, assim como qualquer procedimento cirúrgico, necessita de exames pré-operatórios como hemogramas, radiografias e ultrassonografias, anamnese ou exame clínico geral⁶. Bem como demais exames necessários para a elucidação do estado clínico do animal, como artrocentese e avaliação macroscópica do líquido sinovial⁶. A avaliação da condição do animal anterior à cirurgia é extremamente necessária para o planejamento e execução correta do procedimento.

Após identificada a lesão ou condição, inicia-se o processo de anestesia, no qual o animal é sedado, para manipulação indolor e regulação comportamental do animal a depender do plano cirúrgico, a anestesia pode ser sistêmica, ou apenas uma sedação². Diversas substâncias são utilizadas para a sedação, como por exemplo: cloridrato de detomidina, tartarato de butorfanol, xilazina, isoflurano, detomidina, que, após identificado a estrutura alvo do procedimento, ocorre a inserção da agulha e aplicação da anestesia local^{1,2,7}. Logo após, é feita a tricotomia e antissepsia do local como preparação da área na qual será inserido instrumento².

Procedimentos cirúrgicos artroscópicos, laparoscópicos e toracoscópicos partilham uma técnica comum denominada triangulação. A triangulação envolve a disposição do telescópio e dos instrumentos através de aberturas distintas, de modo que convergem para o ponto alvo da operação⁵. De maneira geral, a análise diagnóstica em todas as cirurgias minimamente invasivas deve ocorrer antes do estabelecimento das aberturas para os instrumentos, já que essas aberturas podem reduzir a capacidade visual da câmera e prejudicar a visualização⁵. A técnica de triangulação foi estabelecida e validada a vários anos, logo entende-se a possibilidade de modificação da mecânica de ação a depender de algum caso específico⁵.

A artroscopia em cavalos em pé, é uma técnica utilizada para correção cirúrgica ou avaliação clínica em cavalos em estação, nela se prioriza a rapidez e eficiência do médico veterinário, devido a violação planejada da articulação ainda enquanto



CIVEC

Congresso Internacional Veterinário Especializado em Cirurgia

LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA VETERINÁRIA

suportando parcialmente o peso do animal². De modo que, poderá acometer o paciente a algum problema pós-operatório, porém ainda assim, a literatura cita esse método como eficaz para cirurgias minimamente invasivas e de baixo teor de falhas ou complicações futuras².

A recuperação após uma remoção artroscópica precede cuidados com o manejo do animal, bem como medicações para controle da dor e anti-inflamatórios. Esses cuidados podem estar associados a fisioterapia, caso necessário⁸.

No contexto de artroscopia em cavalos em pé ou nos quais o procedimento tenha sido feito em membros torácicos ou pélvicos, o repouso em um estábulo, ou local controlado, se faz necessário, associado com caminhada assessorada 2 vezes por dia¹. Igualmente ao pós-operatório de uma articulação de locomoção, se faz necessário a aplicação de anti-inflamatórios e analgésicos na recuperação de articulações de qualquer natureza, dos quais fenilbutazona, e analgésicos como hidromorfona e butorfanol são alguns dos fármacos recomendados¹⁻⁹. Bandagens e curativos devem ser trocados frequentemente, e pontos de sutura removidos após 10 a 12 dias.¹

CONCLUSÃO

Portanto, de acordo com a relevância do tema pode-se reafirmar que a artroscopia emergiu como uma técnica clínica e cirúrgica de notável eficácia, acessibilidade e ampla aplicação na medicina veterinária equina. Sua abordagem minimamente invasiva tem sido um pilar fundamental para o sucesso dessas intervenções. Esse método demonstra seu valor especialmente ao lidar com as articulações de extrema importância no contexto equino, solidificando seu papel crucial no cuidado da saúde desses animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **GASIOROWSKI VMD, Janik C.; RICHARDSON DVM, Dean W.** Diagnostic and Therapeutic Arthroscopy in the Standing Horse. [S. l.]: Vet Clin North Am Equine Pract ., 1 abr. 2014.
2. **CARMALT, James L; PIMENTEL , Karen L.** The Equine Temporomandibular Joint: Comparisons Between Standard and Needle Arthroscopic Examination of Cadaver Specimens and Standing Horses. [S. l.]: Front Vet Sci, 26 abr. 2022.
3. **GALINDO-ÁVALOS , J et al.** Eficacia y seguridad de la analgesia preventiva con gabapentinoides para pacientes sometidos a cirugía artroscópica de hombro: una revisión sistemática y metanálisis. [S. l.]: Acta Ortop Mex, nov-dec. 2019.
4. **SANTOS, T.P. et al.** Clinical and arthroscopic presentation of horses with osteochondral fragmentation at metacarpophalangeal and metatarsophalangeal joints: a 10-year study (2010–2019) [S. l.]: Arq. Bras. Med. Vet. Zootec, 22 abr. 2022.
5. **MARTENS, A et al .** EQUINE SURGERY: Minimally invasive surgical techniques. 3. ed. rev. 11830 Westline Industrial Drive St. Louis, Missouri 63146: Saunders elsevier, 2016. 180-189 p. v. 3. ISBN 10: 1-4160-0123-9
6. **SANTOS, T.P et al.** Clinical and arthroscopic presentation of horses with osteochondral fragmentation at metacarpophalangeal and metatarsophalangeal joints: a 10-year study (2010-2019). [S. l.], p. 1-11, 23 maio 2022.
7. **ANTONIASSI, Estela Silva et al.** Artroscopia em equinos: uma revisão de literatura: Arthroscopy in horses: a literature review. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, [S. l.], p. 1-11, 20 dez. 2020
8. **STIEVANI, Fernanda C et al.** Physiotherapy protocol during initial postoperative period of arthroscopy in horses. **Pesq. Vet. Bras.**, [S. l.], p. 1-6, 3 jul. 2018.
9. **REED, Rachel et al.** Comparison of hydromorphone and butorphanol for management of pain in equine patients undergoing elective arthroscopy: a randomized clinical trial. **Vet Anaesth Analg**, [S. l.], p. 1-15, 5 ago. 2023.

APOIO



**LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA VETERINÁRIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**