

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v20n4e1942>

Acompanhamento de displasia coxofemoral em cão durante 10 anos: relato de caso

Stefanie Leal Mouret^{1*} 

**Médica Veterinária Autônoma, Pós-graduada em Acupuntura, Fisioterapia e Geriatria Veterinária. Pesquisadora Independente. São Paulo, Brasil. E-mail para correspondência: ste.mouret@gmail.com*

Resumo. A displasia coxofemoral (DCF) é uma das principais afecções ortopédicas em cães, caracterizada por instabilidade articular e desenvolvimento progressivo de osteoartrite. O objetivo deste trabalho foi descrever o acompanhamento clínico longitudinal de um cão com DCF moderada, tratado exclusivamente por manejo conservativo ao longo de dez anos. O protocolo incluiu controle de peso, analgesia multimodal, uso de nutracêuticos, fisioterapia e acupuntura. Observou-se redução significativa da dor após o início do tratamento, com manutenção de escores de dor próximos de zero durante a maior parte do período de acompanhamento, além de baixa frequência de crises (1–2 episódios/ano). O paciente manteve escore corporal adequado e funcionalidade satisfatória, sem necessidade de uso contínuo prolongado de anti-inflamatórios não esteroidais. Conclui-se que o manejo conservativo multimodal pode proporcionar evolução clínica favorável e qualidade de vida em longo prazo em cães com essa afecção.

Palavras-chave: Fisioterapia veterinária, manejo conservativo, osteoartrite, reabilitação.

Ten-year follow-up of canine hip dysplasia in a dog: case report

Abstract. Canine hip dysplasia (CHD) is one of the main orthopedic disorders in dogs, characterized by joint instability and the progressive development of osteoarthritis. The aim of this study was to describe the longitudinal clinical follow-up of a dog with moderate CHD treated exclusively with conservative management over a ten-year period. The protocol included weight control, multimodal analgesia, the use of nutraceuticals, physiotherapy, and acupuncture. A significant reduction in pain was observed after the initiation of treatment, with pain scores remaining close to zero throughout most of the follow-up period, as well as a low frequency of exacerbation episodes (1–2 episodes/year). The patient maintained an adequate body condition score and satisfactory functional status, without the need for prolonged use of anti-inflammatory drugs. It is concluded that multimodal conservative management may provide effective clinical control and long-term quality of life in dogs with this condition.

Keywords: Conservative management, veterinary physiotherapy, osteoarthritis, rehabilitation.

Introdução

A displasia coxofemoral (DCF) é uma das enfermidades ortopédicas mais prevalentes em cães, especialmente em raças de médio e grande porte (Bettini et al., 2008; Boehmer & Ramadinha, 2018), sendo caracterizada por incongruência articular, desenvolvimento anormal da cabeça e do colo femoral e do acetábulo (Kirkby & Lewis, 2012; Rocha et al., 2008; Souza & Tudury, 2003). Trata-se de uma afecção de caráter multifatorial, envolvendo fatores genéticos, biomecânicos, nutricionais e ambientais, que culminam em instabilidade articular progressiva e no desenvolvimento de osteoartrite secundária (Carvalho & Silva, 2021; Carvalho et al., 2025c; Harper, 2017; Lima et al., 2015; Rocha et al., 2008; Tomé et al., 2023).

Os sinais clínicos podem manifestar-se ainda na fase juvenil, variando desde claudicação intermitente, intolerância ao exercício e dificuldade para levantar-se e sentar-se até dor à manipulação da região coxofemoral ([Amaro & Reusing, 2022](#); [Boehmer & Ramadinha, 2018](#)). Em estágios mais avançados, a degeneração articular progressiva pode resultar em limitação funcional significativa e comprometimento da qualidade de vida.

O diagnóstico baseia-se na associação entre exame ortopédico específico e avaliação radiográfica, e a abordagem terapêutica depende da idade, do grau de comprometimento articular, da intensidade dos sinais clínicos e das condições sistêmicas do paciente ([Lima et al., 2015](#); [Souza & Tudury, 2003](#)).

Tradicionalmente, técnicas cirúrgicas como colocefalectomia, denervação articular e artroplastia total do quadril são indicadas em casos moderados a graves ([Degregori et al., 2018](#); [Moraes et al., 2015](#); [Silva, 2016](#)). Entretanto, fatores como custo elevado, risco anestésico, presença de comorbidades e variabilidade nos resultados clínicos têm contribuído para maior adesão ao manejo conservativo ([Carvalho et al., 2025](#); [Harper, 2017](#); [Lima et al., 2015](#)).

Estudos recentes reforçam que protocolos conservativos multimodais, envolvendo controle de peso, analgesia multimodal, suplementação condroprotetora, fisioterapia e modificação ambiental, podem proporcionar melhora significativa da dor e da função locomotora, especialmente quando instituídos precocemente e de forma contínua ([Cook et al., 1996](#); [Dycus et al., 2017](#); [Read, 2000](#); [Toholova et al., 2024](#)). Modalidades de reabilitação física, como hidroterapia e terapias físicas adjuvantes, têm sido associadas a benefícios na manutenção da massa muscular, da amplitude de movimento e na redução da dor em cães com osteoartrite secundária à displasia coxofemoral ([Cook et al., 1996](#); [Kapatkin et al., 2002](#); [Remedios & Fries, 1995](#)).

Apesar do crescente corpo de evidências favoráveis ao manejo conservativo, ainda são limitados os relatos clínicos com acompanhamento longitudinal prolongado que documentem a evolução funcional de pacientes tratados exclusivamente por protocolo conservativo ao longo de vários anos. A maior parte dos estudos disponíveis apresenta acompanhamento de curto ou médio prazo, o que dificulta a avaliação do impacto terapêutico em longo prazo na vida do paciente.

O presente trabalho tem como objetivo descrever o acompanhamento clínico longitudinal, ao longo de dez anos, de um cão diagnosticado com displasia coxofemoral, tratado exclusivamente por meio de protocolo conservativo individualizado, destacando sua evolução funcional e as implicações para a prática clínica.

Relato de caso

Identificação do paciente: cão, macho, sem raça definida, condrodistrófico, de porte médio, com 1 ano e 10 meses de idade no momento do diagnóstico (julho de 2016). Escore de condição corporal (ECC) inicial: 6/9.

O paciente foi atendido no Hospital Veterinário Animaniac's com queixa de dificuldade para levantar-se no período da manhã e dificuldade para subir na cama da tutora. Segundo relato, os sinais começaram a ser observados de forma progressiva nas semanas anteriores à consulta.

Ao exame físico geral, o paciente apresentava propriocepção preservada em todos os membros, sensibilidade dolorosa intensa à manipulação da região coxofemoral, marcha com balanço lateral acentuado ("andar rebolando"), postura sentada lateralizada e ausência de déficits neurológicos.

Foi realizada radiografia da articulação coxofemoral na projeção ventrodorsal, sob contenção adequada, a qual, associada aos achados clínicos, confirmou o diagnóstico de displasia coxofemoral moderada, caracterizada por incongruência articular e sinais compatíveis com osteoartrite inicial.

O plano terapêutico inicial consistiu em analgesia com dipirona (25 mg/kg, SC) e tramadol (3,5 mg/kg, IM). Após avaliação conjunta com especialistas em ortopedia, fisioterapia e acupuntura, optou-se pelo manejo conservativo. O protocolo terapêutico foi composto por:

- Gabapentina 7 mg/kg BID por 60 dias;
- Início de programa de redução do escore corporal;
- Restrição de acesso a escadas, camas e sofás;

- Uso de tapetes antiderrapantes;
- Elevação do comedouro e bebedouro à altura dos ombros;
- Fisioterapia e acupuntura duas vezes por semana.

A avaliação da dor ao longo do acompanhamento foi realizada de forma retrospectiva, com base em registros clínicos e observação contínua do paciente, sendo classificada em escala semiquantitativa de 0 a 3, conforme a intensidade dos sinais clínicos e o impacto funcional. A classificação utilizada foi: 0 (sem dor clínica); 1 (dor leve, sem impacto funcional); 2 (dor moderada, com alteração leve da função); e 3 (dor intensa, com limitação funcional evidente).

Protocolo de reabilitação e terapias físicas adjuvantes

O paciente foi submetido a protocolo de reabilitação multimodal, incluindo diferentes modalidades fisioterapêuticas, descritas a seguir:

- Acupuntura – Realizada duas vezes por semana, com duração média de 20 minutos, utilizando pontos tradicionalmente indicados para afecções coxofemorais ([Figura 1A](#)), como Baihui, Bexiga 54 e 60 e Vesícula Biliar 29 e 30.
- Moxabustão – Aplicada de forma complementar à acupuntura, por meio de estimulação térmica com bastão de *Artemisia vulgaris* nos pontos de interesse, visando analgesia e melhora da circulação local.
- Hidroterapia – Realizada em hidroesteira, com nível de água na altura do trocânter menor ([Figura 1B](#)), por aproximadamente 10 minutos, duas vezes por semana, com objetivo de fortalecimento muscular e melhora da mobilidade com baixo impacto articular.
- Eletroterapia TENS – Aplicada com frequência de 50 Hz, durante 30 minutos, duas vezes por semana, com finalidade analgésica.
- Cinesioterapia – Incluiu exercícios terapêuticos como senta-levanta e cavalete, com foco em fortalecimento muscular, coordenação motora e propriocepção ([Figura 1C](#)).
- Termoterapia – Realizada em ambiente domiciliar com fonte de calor superficial (lâmpada infravermelha), por períodos de até 20 minutos, conforme orientação veterinária.



Figura 1. Paciente canino em sessões de acupuntura (A), hidroesteira (B) e cinesioterapia (C). A tutora autorizou o uso das imagens para fins científicos.

A evolução clínica longitudinal do paciente ao longo dos anos foi:

2016-2017

- ECC 5/9;
- Frequência de crises dolorosas: 2;
- Necessidade de analgesia alopática pontualmente durante as crises acima (resgate analgésico com Dipirona 25 mg/kg e Tramadol 3,5 mg/kg, ambos por via oral, duas vezes ao dia por 3 dias);
- Melhora progressiva da marcha;
- Uso de condroprotetores (condroitina, glicosamina, UC II) e ácidos graxos ômega-3;
- Adesão às terapias de reabilitação (manteve duas vezes por semana);
- Dor inicialmente classificada como escore 3, evoluindo para escore 1 após início do tratamento.

2019-2020:

- Manutenção de peso corporal;
- Espaçamento das terapias de reabilitação gradualmente até realizá-las quinzenalmente;
- Manutenção do uso dos nutracêuticos;
- Manteve média de duas crises pontuais ao ano (geralmente períodos de queda de temperatura ambiental);
- Ausência de sinais clínicos compatíveis com dor na maior parte do tempo (escore 0), com episódios pontuais de dor escore 2 durante as crises.

2022-2023:

- Manutenção do peso corporal;
- Manutenção de terapias de reabilitação quinzenalmente;
- Manutenção do uso dos nutracêuticos;
- Nível de atividade satisfatório com passeios e exercícios regulares;
- Ausência de dor clínica (escore 0);
- Sem necessidade de ajustes terapêuticos.

2026:

- Manutenção de peso corporal;
- Capacidade de locomoção satisfatória e autônoma;
- Intensificou terapias de reabilitação para duas vezes por semana novamente;
- Dor leve persistente (escore 1), sem impacto funcional significativo, com episódios de exacerbação (escore 2);
- Iniciou uso contínuo de Gabapentina 7 mg/kg BID.

Discussão

A displasia coxofemoral é uma afecção de caráter progressivo, frequentemente associada ao desenvolvimento de osteoartrite e à limitação funcional ao longo da vida do paciente ([Carvalho & Silva, 2021](#); [Lima et al., 2015](#); [Rocha et al., 2008](#); [Souza & Tudury, 2003](#)). Tradicionalmente, intervenções cirúrgicas são consideradas em casos moderados a graves ([Carvalho et al., 2025](#); [Queiroz, 2020](#)). No entanto, o manejo conservativo tem ganhado destaque, especialmente em pacientes nos quais a intervenção cirúrgica não é viável ou desejada ([Harper, 2017](#); [Tomé et al., 2023](#)).

No presente relato, o paciente foi submetido a um protocolo conservativo multimodal, envolvendo controle de peso, uso de nutracêuticos, analgesia pontual e terapias de reabilitação, incluindo fisioterapia e acupuntura ([Carvalho et al., 2025](#); [Lima et al., 2015](#)). A evolução clínica observada ao longo de dez anos demonstrou manutenção da funcionalidade e controle satisfatório da dor, com baixa frequência de crises e ausência da necessidade de uso recorrente de anti-inflamatórios não esteroidais.

A gabapentina foi utilizada em dose de 7 mg/kg BID como parte do protocolo analgésico multimodal, sendo escolhida de forma conservadora com o objetivo de promover controle clínico da dor crônica associado às demais terapias instituídas, minimizando simultaneamente o risco de efeitos adversos, especialmente sedação e redução da atividade. Embora doses mais elevadas sejam descritas na literatura para o manejo de dor neuropática e osteoarticular em cães, estudos recentes ressaltam que a resposta clínica à gabapentina pode variar conforme a intensidade da dor, associação com outras modalidades terapêuticas e características individuais do paciente ([Epstein et al., 2015](#); [Monteiro et al., 2022](#)). Em cães com osteoartrite, seu uso tem sido descrito principalmente como adjuvante em protocolos multimodais, especialmente em pacientes com dor crônica persistente ou sensibilização central ([Gruen et al., 2020](#); [Monteiro et al., 2022](#)). No presente caso, a associação com controle de peso, fisioterapia, acupuntura e adaptação ambiental provavelmente contribuiu para a estabilidade clínica observada ao longo do acompanhamento, reduzindo a necessidade de escalonamento farmacológico e de uso contínuo de anti-inflamatórios não esteroidais. Durante o período de utilização da gabapentina, não foram observados efeitos adversos clínicos relevantes, como sedação importante, ataxia ou intolerância gastrointestinal.

Esses achados estão em consonância com a literatura recente, que aponta que abordagens conservativas multimodais podem promover melhora significativa da função locomotora e da qualidade de vida em cães com displasia coxofemoral, especialmente quando instituídas de forma precoce e contínua ([Dycus et al., 2017](#); [Read, 2000](#); [Toholova et al., 2024](#)). O controle do escore de condição corporal observado neste caso constitui um dos pilares do sucesso terapêutico, uma vez que a redução de peso está diretamente associada à diminuição da sobrecarga articular e da dor em pacientes com osteoartrite.

A reabilitação física desempenhou papel central na manutenção da massa muscular e da estabilidade articular, contribuindo para a preservação da função ao longo do tempo. Modalidades como hidroterapia, cinesioterapia e eletroterapia têm sido amplamente descritas como ferramentas eficazes no manejo da dor e na melhora da mobilidade em cães com afecções osteoarticulares ([Read, 2000](#); [Toholova et al., 2024](#)). No presente caso, a adaptação da frequência das sessões conforme a estabilidade clínica do paciente reforça a importância de protocolos individualizados e dinâmicos.

Além disso, terapias da medicina tradicional chinesa, como a acupuntura e a moxabustão, foram incorporadas ao protocolo terapêutico com foco no controle da dor e na modulação funcional do paciente. Estudos experimentais e clínicos sugerem que a acupuntura pode atuar por meio de mecanismos neurofisiológicos, incluindo a modulação da transmissão nociceptiva e a liberação de mediadores endógenos, contribuindo para analgesia e melhora funcional em pacientes com afecções osteoarticulares ([Albuquerque & Carvalho, 2017](#); [Faria & Scognamiglio-Szabó, 2008](#); [Perrupato & Quirino, 2014](#); [Weg, 1994](#); [Xie & Preast, 2008](#)). No contexto da displasia coxofemoral, sua utilização integrada a protocolos multimodais tem sido associada à redução da dor e à melhora da qualidade de vida, reforçando seu papel como ferramenta terapêutica na medicina veterinária contemporânea.

A evolução clínica observada neste relato reforça a importância da avaliação funcional seriada em pacientes com displasia coxofemoral submetidos ao manejo conservativo. Ao longo dos dez anos de acompanhamento, o paciente manteve estabilidade clínica, com controle adequado da dor, baixa frequência de crises e preservação da capacidade locomotora, evidenciando que a abordagem multimodal pode ser eficaz na manutenção da qualidade de vida, mesmo em uma condição de caráter degenerativo.

A condução terapêutica individualizada, com ajustes ao longo do tempo conforme as necessidades clínicas do paciente, destacou-se como um dos fatores associados à evolução clínica favorável observada durante o acompanhamento. A associação entre controle de peso, reabilitação física contínua e suporte analgésico pontual permitiu não apenas o controle dos sinais clínicos, mas também a manutenção da qualidade de vida em longo prazo.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao seu delineamento, incluindo a impossibilidade de generalização dos achados e a influência de fatores individuais, como a alta adesão ao protocolo terapêutico e o acompanhamento contínuo. Adicionalmente, a natureza longitudinal baseada em observação clínica pode estar sujeita a vieses de interpretação. A ausência de escalas validadas para avaliação de dor crônica osteoarticular, como o *Canine Brief Pain Inventory* (CBPI) ([Brown et al., 2007](#)) e o *Helsinki Chronic Pain Index* (HCPI) ([Hielm-Björkman et al., 2009](#)), bem como a inexistência de métodos objetivos de avaliação funcional, incluindo análise cinética da marcha, plataforma de força e mensurações biomecânicas, representa limitação importante do estudo. Tais ferramentas não foram aplicadas devido ao caráter retrospectivo do acompanhamento clínico e à indisponibilidade padronizada desses registros ao longo dos dez anos de seguimento. Além disso, não foram realizados acompanhamentos radiográficos seriados para correlação entre progressão estrutural e evolução clínica. Ainda assim, tais aspectos não invalidam os achados, mas devem ser considerados na interpretação dos resultados.

Nesse contexto, o presente relato contribui para a literatura ao demonstrar, por meio de acompanhamento prolongado, que o manejo conservativo multimodal pode representar uma estratégia terapêutica consistente e sustentável para o controle clínico da displasia coxofemoral. Embora estudos adicionais sejam importantes para ampliar a compreensão sobre a variabilidade de resposta entre pacientes, os achados aqui apresentados reforçam a relevância dessa abordagem na prática clínica veterinária.

Conclusão

O presente relato sugere que o manejo conservativo multimodal, associado ao controle de peso e ao acompanhamento contínuo, pode contribuir para manutenção da qualidade de vida e do controle clínico da dor em cães com displasia coxofemoral ao longo do tempo, especialmente quando instituído precocemente e conduzido de forma individualizada. Entretanto, por se tratar de um relato de caso retrospectivo, os achados devem ser interpretados com cautela, não sendo passíveis de generalização. Além disso, o sucesso terapêutico observado esteve diretamente relacionado à alta adesão ao protocolo, exigindo acompanhamento contínuo, investimento financeiro e comprometimento do tutor ao longo dos anos.

Referências

- Albuquerque, L., & Carvalho, Y. (2017). Emprego da acupuntura veterinária na displasia coxofemoral em cães. *Enciclopédia Biosfera*, 14(26), 1466–1467. https://doi.org/10.18677/encibio_2017b123.
- Amaro, F. P. A., & Reusing, M. S. O. (2022). Tratamento fisiátrico de displasia coxofemoral em filhote: Relato de caso. *PUBVET*, 16(10), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n10a1241.1-6>.
- Bettini, C. M., Assis, M. M. Q., Monteiro, E. R., & Graciano, T. S. (2008). Incidência de displasia coxofemoral em cães da raça Border Collie. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia Da UNIPAR*, 10(1), 21–25.
- Boehmer, C. B., & Ramadinha, L. S. (2018). Ocorrência da displasia coxofemoral em cães da raça Golden Retriever atendidos no Centro de Radiologia Veterinária no Rio de Janeiro. *PUBVET*, 12(5), 1–16. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v12n5a87.1-16>.
- Brown D, C., Boston, R. C., Coyne, J. C. & Farrar JT. (2007) Development and psychometric testing of an instrument designed to measure chronic pain in dogs with osteoarthritis. *American Journal of Veterinary Research*, 68(6), 631-637. <https://doi.org/10.2460/ajvr.68.6.631>.
- Carvalho, G. F., & Silva, R. C. (2021). Terapias integrativas em cães com displasia coxofemoral. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária*, 4(1).
- Carvalho, M. P. S., Moura, A. B. R., Reis, D. R. S., Souto, F. J., Oliveira, M. F., Leite, D. P. S. B. M., & Leite, A. G. B. (2025). Medicina veterinária baseada em evidências: Avanços em terapias conservadoras e cirúrgicas para displasia coxofemoral canina. *PUBVET*, 19(4), 1–13. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v19n04e1762>.
- Cook, J. L., Tomlinson, J. L., & Constantinescu, G. M. (1996). Pathophysiology, diagnosis, and treatment of canine hip dysplasia. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 18(8).
- Degregori, E. B., Pippi, M. da R., Franco, N., Teixeira, L. G., Contesini, E. A., & Serafini, G. M. C. (2018). Uso da técnica de colocefalectomia no tratamento de displasia coxofemoral em canino: relato de caso. *PUBVET*, 12(10), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n10a195.1-9>.
- Dycus, D. L., Levine, D., & Marcellin-Little, D. J. (2017). Physical rehabilitation for the management of canine hip dysplasia. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 47(4), 823–850. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2017.02.006>.
- Epstein, Mark E., Rodan, I., Griffenhagen, G., Kadrlik, J., Petty, M. C., Robertson, S. A., & Simpson, W. (2015). 2015 AAHA/AAFP pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(3), 251–272. <https://doi.org/10.1177/1098612X15572062>.
- Faria, A. B., & Scognamillo-Szabó, M. V. R. (2008). Veterinary acupuncture: Concepts and techniques - Review. *Ars Veterinária*, 24(2), 83–91.
- Gruen, M. E., Lascelles, B. D. X., Colleran, E., Gottlieb, A., Johnson, J., Lotsikas, P., Marcellin-Little, D. J., Wright, B., & Brown, D. C. (2020). 2020 AAHA pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 56(2), 59–82. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-7055>.
- Harper, T. A. (2017). Current concepts in canine hip dysplasia. *Veterinary Medicine*, 8, 110.
- Kapatkin, A., Mayhew, P., & Smith, G. K. (2002). Canine hip dysplasia: evidence-based treatment. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 24(8), 590–599.

- Hjelm-Björkman, A. K., Rita, H., & Tulamo, R. M. (2009). Psychometric testing of the Helsinki chronic pain index by completion of a questionnaire in Finnish by owners of dogs with chronic signs of pain caused by osteoarthritis. *American Journal of Veterinary Research*, 70(6), 727–734. <https://doi.org/10.2460/ajvr.70.6.727>.
- Kirkby, K. A., & Lewis, D. D. (2012). Canine hip dysplasia: Reviewing the evidence for nonsurgical management. *Veterinary Surgery*, 41(1), 2–9. <https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2011.00928.x>.
- Lima, B. B., Dias, F. G. G., Freitas, L. F. P., Rocha, T. A. S. S., Gosuen, L. G., & Dias, G. (2015). Diagnóstico e tratamento conservador da displasia coxofemoral em cães. *Investigação*, 14(1).
- Monteiro, Beatriz P., Lascelles, B. D. X., Murrell, J. C., Robertson, S., Steagall, P. V., & Wright, B. (2022). 2022 WSAVA guidelines for the recognition, assessment and treatment of pain. *Journal of Small Animal Practice*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jsap.13566>
- Moraes, C. L. D., Dias, F. G. G., Pereira, L. F., Honsho, C. S., Conceição, M., Jorge, A. T., & Dias, L. G. G. (2015). Colocefalectomia e osteotomia pélvica tripla no tratamento da displasia coxofemoral em cães. *Revista Investigação Veterinária*, 14, 72–77.
- Perrupato, T. F., & Quirino, A. C. T. (2014). Acupuntura como terapia complementar no tratamento de displasia coxofemoral em cães-relato de caso. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, 1(2), 141–145. <https://doi.org/10.4025/revcivet.v1i2.24176>.
- Queiroz, R. A. (2020). *Osteotomia tripla da pelve através de acesso cirúrgico duplo em cães com displasia coxofemoral*. Universidade Federal de Pernambuco.
- Read, R. A. (2000). Conservative management of juvenile canine hip dysplasia. *Australian Veterinary Journal*, 78(12). <https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.2000.tb10494.x>.
- Remedios, A. M., & Fries, C. L. (1995). Treatment of canine hip dysplasia: a review. *The Canadian Veterinary Journal*, 36(8), 503.
- Rocha, F. P. C., Silva, D., Benedette, M. F., Santos, D. A. N., Costa, E. A. A., & Dias, L. G. G. G. (2008). Displasia coxofemoral em cães. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 4(11), 1–7.
- Silva, I. T. C. P. (2016). *Displasia coxofemoral e tratamento fisioterápico pós colocefalectomia: relato de caso*. Universidade Federal de Porto Alegre.
- Souza, A. F. A., & Tudury, E. A. (2003). Displasia coxofemoral: diagnóstico clínico e radiográfico: revisão. *Clínica Veterinária*, 8(47), 54–66.
- Toholova, H., Hornakm S, & Kuricova, M. (2024). Conservative management of canine hip dysplasia: Current approaches and outcomes. *Animals*, 14(2), 215.
- Tomé, I., Alves, S. P., Sargo, R., Pereira, J., Colaço, B., Brancal, H., Costa, L., & Ginja, M. (2023). Mechanical osteoarthritis of the hip in a one medicine concept: a narrative review. *BMC Veterinary Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12917-023-03777-z>.
- Weg. (1994). Veterinary acupuncture: Ancient art to modern medicine. *Journal of Equine Veterinary Science*, 14(6), 55–68. [https://doi.org/10.1016/s0737-0806\(06\)82070-8](https://doi.org/10.1016/s0737-0806(06)82070-8).
- Xie, H., & Preast, V. (2008). Xie's veterinary acupuncture. In *Xie's Veterinary Acupuncture*. <https://doi.org/10.1002/9780470344569>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 23 de fevereiro de 2026**Aprovado:** 24 de abril de 2026**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.