Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.31691

DISPLASIA COXOFEMORAL EM FELINOS DOMÉSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

HIP DYSPLASIA IN DOMESTIC FELINES: A LITERATURE REVIEW

DISPLASIA COXOFEMORAL EN FELINOS DOMÉSTICOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Emilly Caroline Sabará[1]
Hidemi Kelly Nishimura[2]

RESUMO: A displasia coxofemoral (DCF) é uma afecção ortopédica caracterizada pelo desenvolvimento anormal e pela instabilidade da articulação coxofemoral, podendo resultar em alterações degenerativas progressivas e comprometimento da mobilidade. Embora seja amplamente estudada em cães, a enfermidade também ocorre em felinos domésticos e que desencadeia alterações clínicas de relevância. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a displasia coxofemoral em felinos domésticos, abordando seus aspectos etiológicos, fatores predisponentes, manifestações clínicas, métodos diagnósticos e alternativas terapêuticas. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura científica, por meio da consulta a artigos, livros e demais publicações relacionadas à ocorrência e ao manejo da DCF em gatos. A partir dos estudos analisados a enfermidade é de caráter multifatorial, como fatores genéticos, conformacionais e ambientais, podendo apresentar manifestações clínicas discretas ou inespecíficas. Dentre os exames complementares a avaliação radiográfica mostrou-se fundamental para a identificação dessas alterações articulares, enquanto o tratamento pode envolver controle do peso, manejo da dor, adequação das atividades físicas e procedimentos cirúrgicos em casos selecionados. Conclui-se que a DCF deve ser considerada na avaliação de gatos com alterações locomotoras, sendo o diagnóstico por imagem importante para sua identificação e adequado manejo clínico.

Palavras-chave: Displasia coxofemoral. Felinos domésticos. Diagnóstico por imagem.

ABSTRACT: Hip dysplasia (HD) is an orthopedic condition characterized by abnormal development and instability of the hip joint, potentially leading to progressive degenerative changes and impaired mobility. Although widely studied in dogs, the condition also occurs in domestic cats and causes significant clinical signs. This study aimed to conduct a literature review on hip dysplasia in domestic cats, covering its etiology, predisposing factors, clinical manifestations, diagnostic methods, and therapeutic options. A review of scientific literature was performed by consulting articles, books, and other publications regarding the occurrence and management of HD in cats. The analyzed studies indicate that the condition is multifactorial involving genetic, conformational, and environmental factors and may present subtle or nonspecific clinical signs. Regarding diagnostic testing, radiographic evaluation proved essential for identifying these joint abnormalities, while treatment may involve weight control, pain management, physical activity modification, and surgical procedures in selected cases. It is concluded that HD should be considered when evaluating cats with locomotor abnormalities, with diagnostic imaging playing a crucial role in its identification and appropriate clinical management.

Keywords: Coxofemoral dysplasia. Domestic cats. Diagnostic imaging.

[1]Graduanda em Medicina Veterinária, Centro Universitário Univel.
[2]Orientadora. Professora do curso de Medicina Veterinária Formação em Medicina Veterinária na Universidade Federal do Paraná Campus Palotina.

RESUMEN: La displasia coxofemoral (DCF) es una afección ortopédica caracterizada por el desarrollo anormal y la inestabilidad de la articulación coxofemoral, lo que puede derivar en alteraciones degenerativas progresivas y compromiso de la movilidad. Aunque ha sido ampliamente estudiada en perros, la enfermedad también afecta a los felinos domésticos, provocando alteraciones clínicas de relevancia. El presente estudio tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre la displasia coxofemoral en felinos domésticos, abordando sus aspectos etiológicos, factores predisponentes, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos y alternativas terapéuticas. Para ello, se llevó a cabo una revisión de la literatura científica consultando artículos, libros y otras publicaciones relacionadas con la incidencia y el manejo de la DCF en gatos. A partir de los estudios analizados, se determinó que la enfermedad es de carácter multifactorial involucrando factores genéticos, conformacionales y ambientales y puede presentar manifestaciones clínicas leves o inespecíficas. Entre las pruebas complementarias, la evaluación radiográfica resultó fundamental para identificar estas alteraciones articulares, mientras que el tratamiento puede incluir control de peso, manejo del dolor, adecuación de la actividad física y procedimientos quirúrgicos en casos seleccionados. Se concluye que la DCF debe tenerse en cuenta al evaluar gatos con alteraciones locomotoras, siendo el diagnóstico por imagen importante para su identificación y adecuado manejo clínico.

Palabras clave: Displasia coxofemoral. Felinos domésticos. Diagnóstico por imagen.

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre a medicina felina, vem se ampliando, e junto surge comparativos com a medicina canina, isso deve se pelo crescente aumento do favoritismo sobre os gatos (Milken, 2007), uma vez que a preferência por gatos como animais de estimação se torna maior em lares brasileiros, por se adaptarem em pequenas casas e apartamentos. De acordo com Grierson (2012), do ponto de vista histórico, doenças em gatos eram interpretadas como se estes animais fossem apenas cães de pequeno porte, essa abordagem limitava as adequadas condutas clínicas e terapêuticas.

A Displasia coxofemoral é uma afecção ortopédica caracterizada pelo desenvolvimento anormal da articulação coxofemoral, e pode causar alteração anatômica do acetábulo e da cabeça do fêmur. Sua etiologia é multifatorial, influenciada por fatores genéticos e hereditários, os quadros clínicos de obesidade, causa a sobrecarga articular e leva a dificuldade em realizar saltos em pacientes com DCF (Alexander, 1992). Apesar de ser amplamente estudada, relatada e diagnosticada em caninos, especialmente de grande porte, a afecção também acomete felinos domésticos, e há poucos relatos relacionados (Craig *et al.*, 2016). Algumas raças de felinos, como os Maine Coons, Himalaios e Siameses, possuem maior incidência da doença em comparação a gatos Sem Raça Definida (SRD), embora pode se manifestar em animais de diferentes raças (Keller *et al.*, 1999; Little, 2015).

As manifestações clínicas comportamentais e locomotora de DCF nos felinos ocorre de forma discreta, o que representa um desafio para sua identificação a visualização dos responsáveis, porém há quadros generalizados como a apatia e a hiporexia, que são ligados a dor e desconforto significativo em articulação coxofemoral (Spiller *et al*. 2015). Diante disso, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a displasia coxofemoral em felinos domésticos, abordando a sua etiopatogenia, fatores predisponentes, desafios clínicos-radiológicos e manejo terapêutico conservativo e cirúrgico, com a finalidade de reunir os dados, auxiliando médicos veterinários no diagnóstico precoce da doença, melhorando a dor e bem-estar e para a escolha de condutas clínicas adequadas.

MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão de literatura tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico de informações acerca da Displasia Coxofemoral em gatos domésticos, para isso. As pesquisas utilizadas nesse trabalho foram do período de 1978 a 2021, através de buscas científicas como PubMed, Google Scholar, ScienceDirect e Scopus, utilizando os descritores em português, inglês e espanhol "displasia coxofemoral", "displasia de quadril", "felinos", "gatos", "*feline hip dysplasia*" e "*feline hip dysplasia osteoarthritis*", combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão compreenderam livros, artigos científicos, revisões, estudos clínicos, relatos de casos e trabalhos relacionados diretamente à displasia coxofemoral em felinos domésticos. Foram excluídos os que não possuíam relação direta com a condição na espécie felina. Após a leitura dos trabalhos selecionados, as informações foram organizadas por temas e utilizadas na elaboração dos tópicos de resultados e discussão: etiopatogenia, sinais clínicos, métodos diagnósticos, alternativas terapêuticas, prognóstico e prevenção da displasia coxofemoral em felinos domésticos. A análise foi realizada de forma descritiva e comparativa, sobre as informações de diversos autores, essa organização permitiu reunir e discutir as informações da literatura referentes a cada aspecto da enfermidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

ETIOPATOGENIA DA DISPLASIA COXOFEMORAL

A displasia coxofemoral é uma alteração ortopédica caracterizada pela conformação anormal e da congruência da articulação do quadril. A afecção pode ocorrer de forma unilateral,

apenas uma das articulações ou da forma mais comum que é bilateral, afetando ambos os lados (Cunningham, 2014; Ettinger *et al*., 2023; Jericó *et al*., 2023; Torres, 1993).

A articulação coxofemoral é formada pela união da cabeça do fêmur com o acetábulo, cavidade constituída pelos ossos ílio, ísquio e púbis. A cabeça femoral apresenta formato hemisférico e, em condições normais, se mantém encaixada no acetábulo, proporcionando estabilidade articular. Essa articulação é estabilizada por estruturas ligamentares e pela cápsula articular, sendo suas superfícies revestidas por cartilagem hialina e lubrificadas por líquido sinovial, permitindo movimentos com menor atrito (Dyce *et al*., 2019; Konig & Liebich, 2021).

Em felinos que apresentam a DCF, há alterações na conformação das estruturas articulares, como acetábulo raso, instabilidade articular ou incongruência entre a cabeça femoral e o acetábulo. O que leva a movimentos instáveis, aumentando o atrito e o desgaste das cartilagens, levando a osteoartrite (Dyce *et al*., 2019; Konig & Liebich, 2021; Perry, 2016).

Durante o desenvolvimento do animal, a instabilidade da articulação coxofemoral pode favorecer o deslocamento parcial da cabeça do fêmur em relação ao acetábulo, caracterizando uma subluxação articular. Essa alteração compromete a distribuição uniforme das forças exercidas sobre a articulação, provocando a sobrecarga em determinadas regiões da cartilagem, dos ligamentos e nas estruturas periarticulares. Com a progressão do quadro, o estresse mecânico pode contribuir para a desenvolvimento das alterações degenerativas como a osteoartrite (Morgan *et al*., 2000; Weigel; Wasserman,1992).

Keller *et al* (1999) menciona que a displasia coxofemoral é amplamente reconhecida como uma doença de origem de múltiplos genes, o que gera uma complexidade perante sua etiologia. O ambiente em que o animal vive, não influencia no desenvolvimento primário da enfermidade, , mas pode intensificar ou modificar características fenotípicas apresentadas. Dessa forma, a DCF é considerada uma condição multifatorial, que envolve fatores genéticos, ambientais e características individuais, como o peso corporal (Alexander, 1992).Algumas raças com Maine Coon, Himalaio e Persa apresentam naturalmente uma incidência maior da doença, pela sua predisposição genética que afeta diretamente o desenvolvimento adequado da articulação do quadril, ocasionando a displasia. E felinos de outras raças e sem raça definida (SRD) com menor prevalência, mas que pode apresentar as mesmas condições (Little, 2015; Perry, 2016; Spiller *et al*., 2015).

Dentre os fatores ambientais, são inclusos exercícios excessivos, incompatíveis com a idade, o que gera pequenos ou micro traumas na articulação coxofemoral, contribuindo para a

manifestação da doença. E no espaço em que vive, as superfícies utilizadas para a locomoção e obstáculos que demandem saltos frequentes também podem colocar em risco a saúde das articulações (Denny, 2006; Fossum, 2021).

A nutrição adequada entra como um fator predisponente da afecção, uma vez que a ingestão de nutrientes essenciais for inadequada durante a fase de crescimento do animal, a formação das estruturas ósseas e articulares serão comprometidas. A obesidade também é considerada fator de risco, pois o excesso de peso agrega sobre as articulações uma carga exacerbada, que gera instabilidade e acelera o desgaste da cartilagem (Fossum, 2021; Milken, 2007).

SINAIS CLÍNICOS DA DCF EM FELINOS

Os registros médicos relacionados a DCF descrevem sintomas como perda de apetite, relutância em caminhar, subir escadas e agachar, resultando em dificuldades para defecar, além da claudicação. Durante exames clínicos, é possível observar crepitação e presença de dor nas articulações coxofemorais, marcha anormal e atrofia dos músculos da região pélvica. (Holt, 1978; Patsikas *et al*., 1998; Smith *et al*., 1999).

Sinais clínicos da condição são discretos e pouco específicos em felinos. Em alguns casos, a enfermidade é identificada como um achado incidental em exames radiográficos realizado com outro intuito. As manifestações clínicas associadas à DCF em gatos são menos evidentes quanto em cães, onde muitas vezes os sintomas são despercebidos pelos responsáveis (Patsikas *et al*., 1998).

Além das alterações locomotoras, gatos com comprometimento doloroso da articulação coxofemoral podem apresentar mudanças comportamentais, como redução da atividade física, menor frequência de saltos, dificuldade para acessar superfícies elevadas e alterações nos hábitos de higiene. Essas manifestações podem ser confundidas com mudanças relacionadas ao envelhecimento ou ao comportamento habitual do animal, dificultando o reconhecimento da dor pelos responsáveis. Dessa forma, a avaliação clínica deve considerar não apenas a presença de claudicação, mas também as alterações na mobilidade e nas atividades cotidianas do paciente (Perry, 2016).

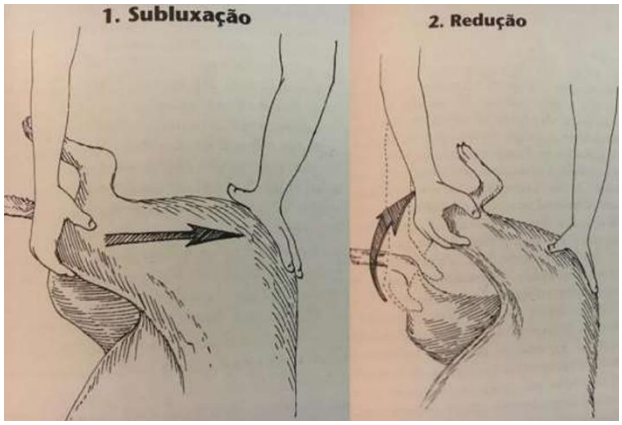
DIAGNÓSTICO DA DISPLASIA COXOFEMORAL

O diagnóstico clínico é baseado no histórico clínico, anamnese, , exame físico geral e ortopédico, que inclui palpação das articulações coxofemorais, exames complementares de imagens. Alguns testes realizados em cães também podem ser aplicados na avaliação de gatos, considerando as particularidades das espécies (Milken, 2007; Spiller *et al*., 2015; Perry, 2016; Zinke, 2019).

Durante a avaliação física do gato, é importante a avaliação de marcha do animal, os graus de claudicação e outras alterações locomotoras, porém Zinke (2019), afirma que os felinos possuem resistência em se locomover em ambientes como o consultório, dificultando a avalição. Em sequência o exame ortopédico, avaliando as articulações coxofemorais, quanto à presença de dor à manipulação, alterações na amplitude de movimento e possível instabilidade articular. Uma das manobras ortopédicas de avaliação é o teste de Ortolani, que tem como objetivo identificar a presença de frouxidão articular e conformidade entre o acetábulo e da cabeça e do fêmur (Kerwin, 2012; Zinke, 2019).

O teste pode ser realizado com o animal em decúbito dorsal sobre uma superfície plana estável, em seguida o membro pélvico é posicionado com o fêmur aproximadamente perpendicular à pelve, ângulo de aproximadamente 90°, sendo aplicada pressão axial em direção à articulação coxofemoral. Posteriormente, realiza-se a abdução e adução gradual do membro (Figura 1) (Dassler, 2007; Perry, 2016).

Figura 1 – Representação visual da Manobra de Ortolani



Fonte: Dassler, 2007

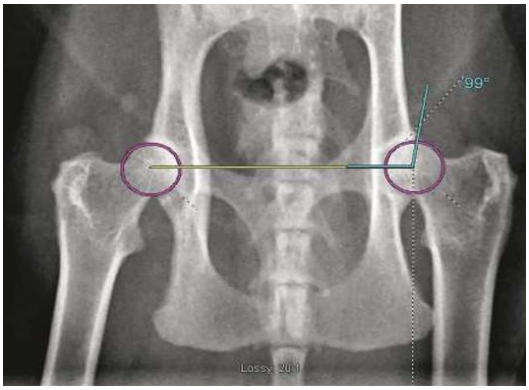
Segundo Dassler (2007), durante a abdução da perna, pode ser identificado um ressalto palpável, que pode estar ou não acompanhado de um estalo audível, que indica a presença de

frouxidão na articulação coxofemoral, teste de Ortolani positivo. Esse estado ocorre quando a cabeça do fêmur desliza para dentro e para fora do acetábulo devido à frouxidão ligamentar

A radiografia é um dos principais exames utilizados no diagnóstico da DCF, inclusive em gatos que não apresentam sinais clínicos evidentes, ele pode definir os níveis de frouxidão, conformação da articulação como o arrasamento de acetábulo, além de luxações e subluxações da cabeça femoral, e possíveis degenerações articulares associadas a osteoartrite (Agostinho *et al.*, 2010; Milken, 2007). De acordo com Pead e Langley-Hobbs (2017), a fim de evitar desconforto e facilitar o posicionamento adequado durante o exame radiográfico, a utilização de sedação é recomendada. As projeções indicadas são a ventrodorsal e lateral da pelve, sendo importante o correto posicionamento e simetria das estruturas anatômicas. Na projeção ventrodorsal, os forames obturados devem apresentar dimensões semelhantes, evitando alterações decorrentes da rotação pélvica.

Como auxílio na interpretação das projeções radiográficas, pode-se utilizar o ângulo de Norberg, que permite avaliar a relação e mensurar o grau de deslocamento articular entre a cabeça do fêmur e o acetábulo (Milken, 2007). O ângulo é obtido pela intersecção de uma linha que conecta as duas cabeças femorais com outra linha que liga o centro da cabeça do femoral á borda craniolateral do acetábulo correspondente (figura 2). Este ângulo é utilizado para avaliar a subluxação e a cobertura acetabular. Em felinos, Langenbach *et al.* (1998) identificaram um ângulo médio de 92,4° em articulações radiograficamente normais, enquanto os animais com doença articular degenerativa apresentaram média de 84°, em comparação aos 95° observados naqueles sem alterações degenerativas. Dessa forma, o valor de 105°, utilizado como referência em cães, não deve ser considerado um limite de normalidade para gatos (Langenbach *et al.*, 1998; Perry, 2016).

Figura 2 – Radiografia ventrodorsal demonstrando a técnica para medida do ângulo de Norberg



Fonte: Perry, 2016

A ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC) podem ser consideradas como exames de imagem complementares. A TC permite obter imagens detalhadas das estruturas ósseas e realizar reconstruções tridimensionais, enquanto a RM possibilita uma melhor avaliação dos tecidos moles, como musculatura, ligamentos e tendões, que podem não ser adequadamente visualizados na radiografia (Fortes, 1995).

A investigação de diagnósticos diferenciais é fundamental na avaliação da displasia coxofemoral, uma vez que outras doenças neurológicas e ortopédicas podem produzir manifestações clínicas semelhantes. Entre elas, destacam-se a luxação patelar, a doença do disco intervertebral e a artrite séptica. A diferenciação dessas enfermidades permite identificar a causa dos sinais apresentados e escolha da abordagem terapêutica mais adequada (Milken, 2007).

TRATAMENTOS CONSERVADORES E CLÍNICOS

O tratamento conservador da displasia coxofemoral consiste nas mudanças de manejo no felino, como limitar as atividades físicas e controlar o peso corporal, se caso acima do peso ideal. A terapia também consiste no uso de medicamentos para alívio da dor, suplementação articular e redução da inflamação.

Dentre os suplementos há estudos da administração de vitamina C, que participa da síntese do colágeno e contribui para a manutenção da integridade dos tecidos articulares em cães, entretanto, ainda não existem evidências suficientes de que sua suplementação previna a displasia coxofemoral ou reduza a progressão das alterações articulares em felinos (Johnston, 1992). De acordo com Biasi *et al.* (2005), o uso de condroprotetores, como o sulfato de condroitina, pode auxiliar na redução da progressão de alterações articulares degenerativas associadas à osteoartrite, conforme observado em estudo experimental realizado em cães. Contudo, em felinos, os estudos disponíveis ainda não demonstram benefícios clínicos consistentes desses suplementos no controle da dor ou na melhora da mobilidade (Perry, 2016; Gruen *et al.*, 2022).

Kornya e Little (2016) afirmam que a utilização de fisioterapia, laser terapêutico e compressas frias e quentes, pode auxiliar na melhora geral do quadro clínico relacionado a DCF. Apesar de alguns autores indicarem a restrição de movimentos, Perry (2016), destaca a importância dos exercícios físicos de forma controlada, respeitando as limitações do paciente, podendo fortalecer as articulações da região da pelve, melhorar a amplitude articular, promover o metabolismo da cartilagem e a difusão de nutrientes neste tecido.

O tratamento medicamentoso para a DCF tem como base o uso de antiinflamatórios não esteroides (AINEs), que além de controlar o processo inflamatório das articulações, auxilia no controle da dor. Durante o uso é essencial acompanhar regularmente a função renal, e a pressão sanguínea, ao considerar os possíveis efeitos adversos associados à inibição das enzimas ciclo-oxigenases. A doença renal crônica é uma preocupação em relação aos gatos, mas existem estudos que demonstram a possibilidade de utilização criterioso do meloxicam em gatos com essa condição (Perry, 2016). Ainda de acordo com Perry (2016), em casos de dor crônica, outros medicamentos, como gabapentina, amitriptilina, amantadina, codeína e cloridrato de tramadol, podem ser considerados como alternativas terapêuticas, embora sua utilização deva considerar as evidências disponíveis, as particularidades de cada paciente e os possíveis efeitos adversos.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Quando o tratamento conservador não é mais eficaz no controle da dor e na manutenção articular, o tratamento cirúrgico pode ser indicado, independentemente da idade do paciente. Em gatos, as principais técnicas utilizadas são a excisão da cabeça e colo femoral e a substituição total da articulação coxofemoral (Perry, 2016; Zinke, 2019).

A excisão da cabeça e colo do fêmur ou colocefalectomia, é uma técnica cirúrgica amplamente utilizada, com poucas complicações (figura 3) (Grierson, 2012). O procedimento tem como objetivo a remoção do colo e cabeça femorais, permitindo a formação de uma pseudoarticulação fibrosa composta por tecido cicatricial é formada, reduzindo o contato entre o fêmur e acetábulo, aliviando a dor do paciente (Fossum, 2014).

De acordo com Perry (2016), após o procedimento, o animal pode apresentar claudicação de intensidade variável, desde alterações quase imperceptíveis até comprometimento evidente da marcha. Isso pode ocorrer devido às alterações biomecânicas decorrentes da remoção da articulação e da formação de tecido fibroso na região.

Os autores Silva (2011) e Zinke (2019), recomendam o estímulo gradual do uso e apoio do membro operado após o terceiro dia de pós-operatório. Também destacam a importância do acompanhamento clínico com radiografias periódicas, para verificar a evolução e cicatrização das estruturas remanescentes, indicando um período de recuperação entre dois a três meses.

A cirurgia de substituição total do quadril (STQ) é um procedimento cirúrgico que envolve a substituição completa da articulação coxofemoral por próteses (Fossum, 2021).

Fossum (2021), descreve que o procedimento é indicado também a pacientes que possuem contraindicações ao uso de antiinflamatórios não esteroidais no tratamento conservador. É uma técnica menos utilizada pois além de ser considerada uma cirurgia inovadora, precisa ser feita por profissionais experientes e altamente qualificados, o que encarece o procedimento.

Nesta técnica, é implantada uma porção femoral , composto por haste e cabeça protética, e um componente acetabular, substituindo as superfícies articulares comprometidas., substituindo a articulação defeituosa. Antes do implante, o acetábulo é preparado e moldado para receber a prótese, no fêmur, são removidos a cabeça e o colo femoral, o canal medular é preparado para a fixação da haste femoral. (Silva, 2011).

As próteses utilizadas devem apresentar dimensões compatíveis com a anatomia do paciente, sendo necessária a seleção individualizada dos implantes. A flexão e a extensão do quadril após a substituição total da articulação coxofemoral apresentaram resultados favoráveis quando comparadas aos observados após a excisão da cabeça e colo do fêmur (Grierson, 2012). Quando não ocorrem complicações, o procedimento pode proporcionar recuperação funcional satisfatória (Fossum, 2014).

PROGNÓSTICO E PREVENÇÃO

O prognóstico da DCF em felinos varia conforme a intensidade das alterações articulares, a presença de de doenças concomitantes, idade do paciente e resposta clínica ao tratamento estabelecido. Em casos mais leves, a identificação precoce e o tratamento conservador podem favorecer o controle dos sinais clínicos e proporcionar qualidade de vida. Já os quadros graves, o prognóstico pode ser considerado reservado, principalmente quando há comprometimento da função e dor persistente. Apesar da abordagem cirúrgica, pode ter limitações após o tratamento, portanto, se faz necessário o acompanhamento clínico de forma periódica do paciente (Fossum, 2021; Ettinger *et al*., 2023).

A prevenção é composta por várias medidas, como uma seleção genética cuidadosa de reprodutores, a fim de reduzir a incidência da doença em gatis de raças predispostas. Uma nutrição adequada e o controle de peso, para evitar a sobrecarga em qualquer fase da vida do felino. Proporcionar um ambiente apropriado ao gato, evitando obstáculos que favoreça quedas e lesões, além de disponibilizar e superfícies que ofereçam tração adequada dos membros, contribuindo para a segurança e o conforto dos animais com alterações articulares(Olsson, 2020; Demeulemeester, 2016)

A educação e conscientização dos responsáveis pelos gatos é essencial, pois assim eles são incentivados a realizar check-ups periódicos, favorecendo o diagnóstico precoce da displasia coxofemoral e de outras afecções que podem afetar a qualidade de vida do animal (Dassler, 2007; Demeulemeester, 2016).

CONCLUSÃO

O presente trabalho abordou a displasia coxofemoral em felinos como uma condição ortopédica que afeta a qualidade de vida destes animais. Foi evidenciado que a DCF em gatos é uma doença multifatorial, influenciada por fatores genéticos e ambientais. O diagnóstico precoce e preciso é essencial para direcionar o tratamento adequado e proporcionar alívio da dor e melhora da função articular. As opções terapêuticas compreendem abordagens conservadoras em casos leves e abordagem cirúrgica em estágios avançados da doença.

Este estudo destaca a necessidade contínua de pesquisas e avanços nessa área, com o objetivo de melhorar o manejo e os cuidados com os gatos afetados pela displasia coxofemoral, visando proporcionar uma vida mais confortável e saudável para esses animais.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, I. C.; DUARTE, M. A.; CORRÊA F. G. Displasia óssea - tratamentos e métodos radiográficos na incidência de displasia coxofemoral em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 15, n. 8, p. 1-27, 2010.

ALEXANDER, J. W. The pathogenesis of canine hip dysplasia. **The Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice,** Philadelphia, v. 22, n. 3, p. 503-512, 1992.

BIASI, F; RAHAL, S. C.; VOLPI, R. S.; SEQUEIRA, J. L. Reconstrução do ligamento cruzado cranial em cães associado ou não ao sulfato de condroitina. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 57, n. 4, p. 442-447, 2005.

CUNNINGHAM, J. G. (2014). **Tratado de fisiologia veterinária**. (3ª Ed.), Cap.39. Guanabara Koogan.

DASSLER, C. L. Displasia do Quadril Canino: Diagnóstico e Tratamento Não Cirúrgico. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007. v. 2, cap.144, p. 2019-2029.

DEMEULEMEESTER, S. C.B (2016). Displasia coxofemoral em cães e gatos: análise das alterações radiográficas mais frequentes **(Trabalho de Conclusão de Curso)**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

DENNIS, R. Interpretation and use of BVA/KC hip scores in dogs. In **Practice**, v. 34, n.4, p. 178-194, 2012.

DENNY, H. R., & BUTTERWORTH, S. J (2006). **Cirurgia Ortopédica em Cães e Gatos**. (4. Ed.) Roca.

DYCE, K. M., SACK, W. O., & WENSING, C. J. G. (2019). Textbook of Veterinary Anatomy (5th ed.**). Saunders Elsevier.**

ETTINGER, S.J., FELDMAN, E., & CÔTÉ, E. (2004). **Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do Cão e do Gato**. Guanabara Koogan.

FORTES Jr, A., & GEROSA, R. M. (1995). Diagnóstico da displasia coxo-femoral canina. **Revista de Medicina Veterinária**, 76(1), 69-71.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

GRIERSON, J. Hips, elbows and stifles: common joint diseases in the cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 14, n. 1, p. 23-30, 2012.

HOLT, P. E. Hip dysplasia in a cat. J. **Small Anim. Pract.**, Oxford, v. 19, p. 273-276, 1978.

JOHNSTON, S. A. Conservative and medical managemente of hip dysplasia. The Veterinary Clinics of North America – **Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 22, n. 3, p. 595-606, 1992.

KELLER, G. G. *et al*. Hip dysplasia: a feline population study. **Veterinary Radiology & Ultrasound**, [s. l.], v. 40, n. 5, p. 460-464, set. 1999

KORNYA, M.; LITTLE, S. Feline hip dysplasia. **Winn Feline Foundation**. Wyckoff: 2016

LITTLE, S. E. (2016) **O gato: Medicina interna**. Roca

MILKEN, V. M. F. Estudo radiográfico comparativo da displasia coxofemoral entre gatos da raça persa e sem raça definida. **Tese (Doutorado em Medicina Veterinária)**, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, 2007. 71 p.

MORGAN, J. P.; WIND, A.; DAVIDSON, A. P. Hereditary bone and joint disease in the dog. **Hannover: Schlütersche**, 2000. p. 109-202.

OLSSON, U. (2020). **Feline hip dysplasia**. Disponível em: https://pawpeds.com/healthprogrammes/hd.htm. Acesso em 9 out. 2026.

PATSIKAS, M. N.; PAPAZOGLOU, L. G.; KOMNINOU, A. K.; DESSIRIS, A. K. TSIMOPOULOS, G. Hip dysplasia in the cat: a report of three cases. J. **Small Anim. Pract.**, Oxford, v. 39, n. 6, p. 290-294, 1998.

PEAD, M. J.; LANGLEY-HOBBS, S. J. Acute management of orthopaedic and external soft tissue injuries. In: KING, L. G.; BOAG, A. **BSAVA manual of canine and feline emergency**

and critical care. 2.ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2017. p. 251-268.

PERRY, K. Feline hip dysplasia - a challenge to recognise and treat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 3, p. 203-218, 2016.

SCHULZ, K. S. Diseases of the Joints. In: FOSSUM, T. W. **Small Animal Surgery**. 4.ed. Saint Louis: Elsevier Mosby, 2013. p. 1215-1374.

SILVA, A. V. Displasia coxo-femoral: considerações terapêuticas atuais. **Monografia** (Graduação em Medicina Veterinária) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul. RioGrande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SMITH, G. K.; LANGERBACH, A.; GREEN, P. A.; RHODES, W. H. GREGOR, T. P.; GIGER, U. Evaluation of the association between medial patellar luxation na hip dysplasia in cats. **J. Am. Vet. Med. Ass.**, v. 215, n. 1, p. 40-45, 1999.

SPILLER, P. R., COSTA, S.R.O.C., GOMES, L.G., LOPES, E.R., MARTINI, A.C., SCOTCCO, M.B., SCHRODER, D.C., MONZEN, S. (2015). Displasia coxofemoral em gato. **Acta Scientiae Veterinariae**, 43(), 1-3.

SPILLER, Paulo Roberto *et al*. Displasia coxofemoral em gato. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 43, p. 1-3, 2015

WEIGEL, J. P.; WASSERMAN, J. F. Biomechanics of the normal and abnormal hip joint. **The Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice,** Philadelphia, v. 22, n. 3, p. 513-528, 1992.