

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

A RELEVÂNCIA DA RADIOLOGIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA DISPLASIA COXOFEMORAL EM CÃES

Jéssica Borges de Carvalho, Juliana Facchini de Souza

Centro universitário Unifacvest, Av. Mal. Floriano, 947 - Centro - CEP 88503-190 - Lages / SC,
jessyka_c@live.com, prof.julianafacchini@unifacvest.edu.br

Resumo

A displasia coxofemoral em cães é uma doença causada por má formação genética, onde ocorre uma degeneração gradativa da articulação do quadril do cão, envolvendo neste processo gradual as estruturas da cabeça do fêmur, a cápsula articular e o acetábulo, ou seja, o local onde a cabeça femoral fica encaixada. É caracterizada por uma incongruência na articulação do quadril. Com o passar dos tempos, esta articulação desenvolverá artrose, causando dor e, possivelmente, grandes limitações para o animal. O presente estudo busca, através de uma revisão bibliográfica, delinear as causas, as características e opções de tratamento da patologia, assim como a importância do radiodiagnóstico nessa situação. O diagnóstico por imagem é muito importante para o diagnóstico dessa patologia pois, as imagens geradas permitem um diagnóstico mais assertivo, bem com o acompanhamento da resposta ao tratamento medicamentoso e ainda, a avaliação de intervenções cirúrgicas, caso sejam necessárias.

Palavras-chave: Displasia Coxofemoral. Radiodiagnóstico. Genética. Veterinária.

Área do Conhecimento: Medicina Veterinária

Introdução

A displasia coxofemoral (DCF) é uma afecção ortopédica frequentemente observada em cães, mas que também afeta equinos, felinos e humanos. Em cães, é apontada como uma das principais causas da osteoartrite da articulação coxofemoral, podendo ser unilateral, normalmente observada em animais de porte médio a grande. (ALEXANDER, 1992; LEVINE et al., 2008). Trata-se de uma desordem genética que acomete, com maior incidência, o quadril desses animais. É caracterizada por uma incongruência na articulação do mesmo. Com o passar dos tempos, esta articulação desenvolverá artrose, causando dor e, possivelmente, grandes limitações para o animal (ANDRADE, et al., 2020; MORGAN, 1997).

A ocorrência da displasia coxofemoral se dá em torno dos 4 aos 10 meses da vida do animal, este pode começar a sentir dores no quadril e mancar com frequência, preferindo ficar sentado ou deitado a sair passear e brincar ao ar livre.

O diagnóstico por imagem trata-se da ferramenta mais eficiente para diagnóstico e planejamento do tratamento do paciente acometido pela DCF. Em caso cirúrgico, as imagens auxiliarão no procedimento, assim como em exames pós-operatórios de controle. Trata-se de exames não invasivos, utilizados em todos os segmentos da medicina, que ajudam através de imagens do local afetado de forma clara e limpa. A cirurgia reparadora é um dos meios mais eficazes de resolver a displasia em cães, restaurando a função do quadril e diminuindo consideravelmente a dor, o animal podendo então, recuperar a massa muscular perdida e levar uma vida saudável (BUTLER, et al., 2017).

Esse trabalho possui o objetivo de, através de uma revisão bibliográfica, demonstrar a patologia de displasia coxofemoral, suas características e consequências para o animal, assim como importância da radiologia em seu diagnóstico e tratamento.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Metodologia

Optou-se por realizar uma revisão bibliográfica a partir de artigos científicos, reportagens e sites renomados, que por sua vez abordassem o assunto e as questões aqui retratadas. A partir das pesquisas realizadas, foi possível reconhecer as dificuldades que envolvem o diagnóstico e tratamento da displasia coxofemoral, assim como a importância da radiologia para essa patologia.

Resultados

Na realização do diagnóstico da displasia coxofemoral utiliza-se o exame radiográfico (Raio-X), sendo este um método seguro quando se toma os cuidados necessários. Segundo as normas do Colégio Brasileiro de Radiologia Veterinária, o diagnóstico definitivo só pode ser concluído com 24 meses de vida do animal. De acordo com estas normas, para se realizar o exame radiográfico deve seguir os seguintes quesitos: idade (diagnóstico definitivo após 24 meses), contenção (feita à associação farmacológica da tiletamina e zolazepam proporcionando analgesia rápida e profunda e relaxamento muscular, para se obter o posicionamento correto e livre de reações por parte do cão), posicionamento adequado, identificação do filme (nome, raça, espécie do animal, lado da articulação que está sendo radiografada), tamanho do filme, qualidade da radiografia.

Para realizar a radiografia local, o animal deve estar em jejum por 8 horas. O mesmo receberá um sedativo para relaxar a musculatura, objetivando obter o melhor posicionamento técnico para a melhor imagem possível. As cadelas gestantes e aquelas que pariram a menos de 30 dias não devem realizar o procedimento. Os animais são colocados em decúbito dorsal com os membros pélvicos em posição neutra em relação à articulação coxofemoral e os joelhos fletidos formando um ângulo de 90° entre o fêmur e a tíbia/fíbula. Os fêmures são aduzidos para que as cabeças femorais sejam retiradas do acetábulo. Na figura 1 visualiza-se o resultado de uma radiografia de um caso de displasia coxofemoral.

Figura 1 : Displasia coxofemoral em um cão, demonstrada em um exame de raios X.



Fonte: Cavalcanti (2023).

Ao terminar os exames radiográficos, algumas técnicas auxiliares são utilizadas na avaliação das imagens, a mais comumente utilizada pelos profissionais é a de Norberg que faz uso de uma escala e de angulações para classificar o grau da displasia. O ângulo de Norberg (AN) adotado no MRC permite quantificar a relação entre a cabeça do fêmur e o acetábulo. Se for igual ou superior a 105° a articulação é considerada normal. Sua medida em idade precoce pode ser útil para determinar o grau de subluxação coxofemoral em idade adulta (GENUÍNO et al., 2015; TÔRRES et al., 2005). Estes graus podem ser assim definidos na Tabela 1.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

Tabela 1: Graus de classificação da displasia por características individuais.

GRAU A	Articulações coxofemorais normais: a cabeça femoral e o acetábulo são congruentes. Angulação acetabular, aproximadamente 105°.
GRAU B	Articulações coxofemorais próximas da normalidade: a cabeça femoral e o acetábulo são ligeiramente incongruentes e angulação acetabular, aproximadamente 105°.
GRAU C	Displasia coxofemoral leve: a cabeça femoral e o acetábulo são incongruentes. Angulação acetabular, aproximadamente 100°.
GRAU D	Displasia coxofemoral moderada: a incongruência entre a cabeça femoral e o acetábulo é evidente, com sinais de subluxação. Angulação acetabular, aproximadamente 95°.
GRAU E	Displasia coxofemoral grave: há evidentes alterações displásticas de articulação coxofemoral com sinais de luxação ou distinta subluxação. O ângulo é menor que 90°. Claro achatamento das bordas acetabular cranial, deformação da cabeça femoral e outros sinais de osteoartrose.

Fonte: GENUÍNO et al. (2015)

O tratamento clínico indicado é baseado no uso de analgésicos, anti-inflamatórios para amenizar a dor do animal, melhorando a capacidade de movimentação; controle de peso do animal, sendo que a obesidade é um fator que força as articulações, atrapalhando o processo de recuperação; fisioterapia, além de evitar caminhadas em piso liso. Nos casos de maior gravidade, o tratamento cirúrgico é uma técnica recomendada. O Brasil é pioneiro na substituição da articulação coxofemoral que pode proporcionar ao animal um retorno completo da função do membro operado. A cirurgia de Prótese Total de quadril consiste na substituição completa da articulação coxofemoral por meio de uma prótese de Titânio.

Discussão

É fundamental que os médicos veterinários estejam cada vez mais envolvidos com os exames radiográficos para a displasia, sabendo interpretar as imagens de forma correta. É óbvio que a qualidade das imagens vai depender da qualidade radiográfica, bem como observar de forma adequada a posição correta do animal, onde seja possível oferecer condições de visualizações da micro trabeculação óssea da cabeça e do colo femorais e ainda uma definição precisa das margens da articulação coxofemoral, em especial do bordo acetabular dorsal. Deve-se atentar para que o tamanho do filme inclua toda a pelve e as articulações fêmoro-tíbio-patelares do paciente. Além da qualidade na imagem e no diagnóstico adequado, a perícia do profissional garante ao animal a menor dose possível de radiação e menos estresse causado pelo exame em si.

A transmissão da displasia coxofemoral é hereditária, recessiva, intermitente e pode ter vários genes que contribuem para a sua alteração. Em associação à hereditariedade, a nutrição, fatores biomecânicos e ambientais que o animal se encontra podem pior as condições da displasia. O piso é um fator ambiental que influencia no processo de desenvolvimento da doença, pois quanto mais liso for o piso, maior a chance de o cão escorregar, sofrer um acidente, uma torção, agravando o problema da displasia. Portanto, a conscientização dos proprietários dos animais em relação ao ambiente mais adequado, que garanta uma qualidade de vida aos cães, assim como uma expectativa de vida maior, torna-se muito necessária.

A displasia coxofemoral afeta tanto os cães machos como as fêmeas, apresentando diferentes quantitativas ou características individuais entre os gêneros. Os fatores ligados ao tamanho, também não diferem a ocorrência da displasia, porém observa-se que em raças menores, a incidência é maior naqueles com ganho de peso mais significativo. Já nas raças médias, grandes e gigantes a ocorrência é bem maior devido ao peso e tamanho dos animais, pois necessitam de um esforço físico maior para movimentar-se e executar as ações corriqueiras, como subir escadas, correr e brincar com outros cães. De uma forma geral, no caso da displasia o tamanho do animal pode ser um diferencial significativo.

Conclusão

As doenças genéticas fazem parte da vida de muitos seres vivos, sejam eles humanos ou animais, sendo necessário submetê-los a exames e tratamentos a longo e curto prazo com a finalidade de

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições

melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, bem como oportunizar uma vida mais longa e saudável em todos os quesitos. A displasia coxofemoral (DCF) é uma afecção ortopédica frequentemente observada em cães, mas que também afeta equinos, felinos e humanos. Em cães, é apontada como uma das principais causas da osteoartrite da articulação coxofemoral.

O diagnóstico por imagem é muito importante para o diagnóstico dessa patologia pois, as imagens fornecidas por eles permitem um resultado mais assertivo, bem com o acompanhamento da resposta ao tratamento medicamentoso e ainda, a avaliação de intervenções cirúrgicas, caso necessário. O diagnóstico de displasia coxofemoral é feito através de radiografias com sedação, analisando o grau em que a displasia se encontra e qual o melhor planejamento de tratamento para cada caso específico, respeitando sempre as limitações e outras complicações que podem limitar o nível de atividades do animal.

Um bom exame de diagnóstico por imagem permite que o animal seja tratado de forma correta, dando ao mesmo uma melhor qualidade de vida, aumento da expectativa da mesma e diminuição de problemas futuros. Os profissionais envolvidos devem ser qualificados e devem realizar os procedimentos com a melhor perícia possível, evitando estresse, doses de radiação inadequadas e possibilitando um melhor tratamento possível.

Referências

ABRV. Associação Brasileira de Radiologia Veterinária. Normas Radiológicas Veterinárias. Disponível em: <http://abrv.org.br/cbrv-colegio-brasileiro-de-radiologia-veterinaria/>, acesso em: 13/05/2023.

ALEXANDER J.W. The pathogenesis of canine hip dysplasia. **Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.**, v. 22, n.3, p. 503-511, 1992.

ANDRADE, F.M.; FERREIRA, V.A.; COBUCI, J.A. A influência da genética sobre a displasia coxofemoral canina: uma revisão sobre os métodos de controle e de melhoramento genético. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*. v. 3, n. 4, p. 3206-3224, 2020.

BUTLER, R.; GAMBINO, J. Canine Hip Dysplasia- Diagnostic Imaging. **Vet Clin Small Anim**, v. 47, n.4, 2017.

CAVALCANTI, G.A.O. Radiologia da Displasia Coxofemoral em Cães. Disponível em: <https://www.apro.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2023.

GENUÍNO, P.C.; MIRANDA, F.G.; REZENDE, C.M.F.; TÔRRES, R.C.S. Parâmetros radiográficos de displasia coxofemoral na raça Rottweiler. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.67, n.4, p.1178-1182, 2015.

LEVINE, D.; MILLIS, D.L.; MARCELLIN-LITTLE, D.J.; TAYLOR, R. Reabilitação e fisioterapia na prática de pequenos animais. 1.ed. São Paulo: Roca, 2008.

MORGAN, S. J. Pathologic alterations in canine hip dysplasia. **J. Am. Vet. Med. Assoc.**, v. 210, n. 10, p. 1446-50, 1997.

TÔRRES, R.C.L.; ARAÚJO, R. B.; REZENDE, C.M.F. Distrator articular no diagnóstico radiográfico precoce da displasia coxofemoral em cães. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** v. 57, n.1, 2005.

A era digital e suas implicações sociais: Desafios e contribuições