



I ORTONEURO IN RIO
AMÉRICAS BARRA RIO DE JANEIRO

ÍNDICE

1. Coronoidectomia Subtotal em Cão – Relato de Caso.....	2
2. Hidrocefalia congênita em felino – relato de caso.....	7
3. Associação de Higroma Escapular e Isquiático em Dog Alemão: Relato de caso	12
4. Luxação Congênita bilateral de patela em uma gata: Relato de caso.....	16
5. Metástase cerebral de carcinoma de células escamosas em canino – Relato de Caso	21
6. Neurólise isquiática como tratamento de neurite química em felino.....	26
7. Osteotomia pélvica tripla no tratamento da displasia coxofemoral em cão – Relato de caso.....	30
8. Técnica de avanço e transposição da tuberosidade tibial (TTTA) com uso do espaçador de TTA rápida em cão – Relato de caso.....	33
9. Reinservação do tendão de Aquilles com artrodese temporária usando.....	39

Coronoidectomia Subtotal em Cão – Relato de Caso

Subtotal Coronoidectomy in Dog - Case Report

SOUZA AR^{1*}, MALTA CAS², NETO DMGP², OLIVEIRA AN¹, LENNES TSF³,
MUZZI LAL⁴

INTRODUÇÃO

A fragmentação do processo coronóide medial (FPCM) é a afecção do cotovelo mais comum em cães em desenvolvimento (1). Apresenta maior incidência em cães jovens de médio a grande porte e machos. Os animais desse porte possuem um processo de ossificação do processo coronóide (PC) concluído mais tardiamente, quando comparado com raças menores (2). A doença é caracterizada pela fragmentação ou fissura do processo coronóide medial da ulna com separação parcial ou completa do coronóide medial da ulna; e lesão primária do osso subcondral com alterações secundárias na cartilagem articular (3).

Sua etiologia exata ainda não está totalmente esclarecida (4). É considerada uma patologia poligênica de base hereditária baseada na predisposição racial (2,4). Além da genética, outros quesitos foram incluídos na etiologia da doença, tais como traumas, doenças metabólicas, exercícios excessivos e nutrição inadequada (2,4,5,6). A hipótese etiológica mais atual envolve a incongruência radio-ulnar, principalmente quando o rádio se encontra mais curto (2, 7), e nesses casos o PC sofre sobrecargas excessivas predispondo à FPCM.

Quanto ao diagnóstico, a lesão primária muitas vezes não é visível ao exame radiográfico devido à sobreposição do coronóide medial e da cabeça do rádio. Na maior parte dos casos da rotina veterinária só se faz o diagnóstico

¹ Graduanda em Medicina Veterinária UFLA. * alinnerezendedesouza@gmail.com

² Médico Veterinário Residente em Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia / UFLA

³ Médico Veterinário Residente em Diagnóstico por Imagem / UFLA

⁴ Professor Associado – Orientador – Setor de Cirurgia Veterinária/DMV/UFLA

definitivo da fragmentação do processo coronóide durante cirurgia exploratória (7).

Nos casos mais brandos, o tratamento conservador com repouso, anti-inflamatórios e condroprotetores podem ser considerados. Em todos os outros casos, o tratamento cirúrgico é recomendado. O tratamento consiste na remoção do fragmento solto (2). Deve-se sempre levar em consideração fatores como os sinais radiográficos, a idade do paciente, a patologia articular, o grau de claudicação, para a escolha do tratamento e avaliação do prognóstico.

OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo a descrição de um caso de fragmentação do processo coronóide medial em um cão de nove meses de idade, da raça Rottweiler, em que se realizou o tratamento cirúrgico com a técnica de coronoidectomia subtotal por artrotomia convencional.

METODOLOGIA

Um cão macho, não-castrado, de nove meses de idade, da raça Rottweiler foi atendido no Setor de Cirurgia de Pequenos Animais da Universidade Federal de Lavras (UFLA), com histórico de claudicação do membro torácico havia dois meses. O animal já havia sido submetido aos tratamentos conservativos para a claudicação, mas sem sucesso. Ao exame clínico ortopédico observou-se claudicação de grau 3/5 no membro torácico esquerdo e desvio rotacional da porção distal do mesmo membro. O animal apresentou imagem radiográfica na projeção craniolateral-caudomedial que sugeriu uma área circunscrita, de maior radiopacidade, com aproximadamente 0,5 cm de comprimento na face medial da porção proximal da ulna (região do PC medial). O diagnóstico presuntivo então se baseou no exame físico associado às imagens radiográficas, porém a confirmação do quadro só foi possível durante a artrotomia exploratória. Instituiu-se a técnica de coronoidectomia subtotal com exposição do processo coronóide através da tenotomia do músculo pronador redondo e incisão do ligamento colateral medial. O animal após a cirurgia ficou em repouso parcial, utilizando medicações analgésicas e anti-inflamatórias.

RESULTADOS

A abordagem cirúrgica possibilitou a remoção do PC medial fragmentado. Ao exame radiográfico no pós-operatório imediato observou-se a ausência do PC medial da ulna e aumento de volume de tecidos moles adjacentes. Após três meses da realização da cirurgia, o animal não apresentava mais claudicação e demonstrava adequada função do membro acometido.

DISCUSSÃO

A FPCM, em geral acomete cães de raças grandes a gigantes e o processo patológico acontece quando o animal ainda é jovem. As primeiras manifestações clínicas ocorrem quando o animal tem de cinco a sete meses de idade. Dentre as raças mais acometidas pode-se ressaltar o Bernese Montain, Labrador Retriever, Rottweiler, Golden Retriever e Pastor Alemão (8). A principal queixa do tutor é a marcha com claudicação, que varia de discreta à grave (2), e geralmente se exacerba após o exercício (9). O animal do caso em questão era da raça Rottweiler e começou a apresentar sintomatologia com sete meses de idade. Ao exame clínico ortopédico foi observado claudicação de grau moderado no membro torácico esquerdo.

O diagnóstico é fundamentado nos exames de imagens onde se pode observar uma linha radioluscente entre o processo fragmentado e a ulna, por meio de projeções radiográficas específicas (10,1). A lesão verdadeira é complexa de ser verificada radiograficamente em virtude da sobreposição das estruturas (11,10,1). Constantemente, o diagnóstico definitivo é dado com tomografia ou somente durante a cirurgia (7). A imagem radiográfica deste paciente demonstrou uma área circunscrita, de maior radiopacidade, sugerindo a FPCM. Logo, no caso relatado, o diagnóstico fundamentou-se nos exames físico e radiográfico, sendo confirmado pela artrotomia exploratória.

O tratamento pode ser cirúrgico ou conservador (8), sendo esta última opção baseada em confinamento e administração de anti-inflamatórios (12). O tratamento mais indicado para a FPCM é a remoção cirúrgica do fragmento, que deve ser feito principalmente em quadros graves ou em animais que não responderam ao tratamento conservativo (13). O Tratamento cirúrgico geralmente é indicado para cães de até 12 meses que apresentam sinais clínicos ou radiográficos compatíveis com FPCM e é feito por meio de artroscopia ou

artrotomia. Para um melhor prognóstico, é importante que o procedimento cirúrgico seja realizado antes do desenvolvimento da doença degenerativa (6). No caso relatado, o animal já havia sido submetido ao tratamento conservativo, porém sem êxito, sendo assim o mesmo foi submetido à coronoidectomia subtotal por artrotomia aos 10 meses de idade, fase em que o paciente ainda apresentava sinais mínimos de processo articular degenerativo.

Macroscopicamente, a aparência da FPCM durante a artrotomia varia desde irregularidades na cartilagem articular e fissuras até a completa separação do PC (14). Em alguns casos, nota-se somente uma pequena linha avermelhada. Neste atual relato, durante o procedimento cirúrgico, foi observada uma evidente separação do PC medial, sendo realizada a remoção completa do segmento fragmentado.

O prognóstico para retomar à função normal é reservado, já que na maioria dos cães a claudicação é intermitente (7), podendo ocorrer o desenvolvimento da doença articular degenerativa. Contudo, animais que realizam a remoção dos fragmentos soltos aumentam seu grau de atividade e diminuem a incidência de claudicação. Após três meses de realização da cirurgia de coronoidectomia subtotal, o animal em questão apresentava uma vida normal, sem sinais de claudicação e com uso funcional do membro acometido.

CONCLUSÕES

O tratamento cirúrgico da FPCM pela coronoidectomia subtotal por meio da artrotomia convencional forneceu resultados muito satisfatórios ao paciente, possibilitando o retorno funcional do membro acometido em curto prazo. No entanto, deve-se ficar atento ao desenvolvimento da doença articular degenerativa, o que pode comprometer a função articular futuramente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thrall DE (2010). Diagnóstico de radiologia Veterinária. Rio de Janeiro: Ed Elsevier, 5. ed., 832 p.
2. Samoy et al. (2011) Dysplastic Elbow Diseases in Dogs. Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, 80:327-338.
3. Hazewinkel HAW (2008). Elbow dysplasia: Challenges and new techniques Irish Veterinary Journal, Dublin, 61:395-401.

4. Gemmill TJ & Clements DN (2007) Fragmented coronoid process in the dog: is there a role for incongruency? *J. Small Anim. Pract*, 48:361-368.
5. Gemmill TJ et al (2005) Evaluation of elbow in congruency using reconstructed CT in dogs suffering fragmented coronoid process. *J. Small Anim. Pract*, 46:327-333.
6. Danielson KC et al. (2006) Histomorphometry of fragmented medial coronoid process in dogs: a comparison of affected and normal coronoid processes. *Vet Surg* , 35:501-509.
7. Fossum WT et al. (2014). *Cirurgia de Pequenos Animais*. São Paulo: Ed. Elsevier. 4. Ed., 1640 p.
8. Remy D et al. (2004). Canine elbow dysplasia and primary lesions in German shepherd dogs in France. *Journal of Small Animal Practice*, 45:244-248.
9. Rached PA et al. (2005). Use of arthroscopy in the treatment of fragmented medial coronoid process of the ulna: case report in a dog, *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 42:388-390
10. Burk RL, Ackerman N (2003). *Small animal radiology and ultrasonography. A diagnostic atlas and text*. Philadelphia: Ed. Saunders. 3. Ed, 740p.
11. Kealy JK, McAllister H (2012). *Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato*. Barueri, São Paulo: Ed: Elsevier 5 Ed, 600p.
12. Huibregtse BA et al. (1993). The effect of treatment of fragmented coronoid process on the development of osteoarthritis of the elbow. *Journal of the American Animal Hospital Association.*, 30:190-195.
13. Van Ryssen B, Van Bree H, Simoens P (1993). Elbow arthroscopy in clinically normal dogs. *American Journal of Veterinary Research*, 54:191-198.
14. Read RA et al (1996). Relationship between physical signs of elbow dysplasia and radiographic score in growing Rottweilers. *Journal of the American Veterinary Association*, 209:1427-1430.

Hidrocefalia congênita em felino – Relato de caso

Congenital hydrocephalus in feline – Case report

COSTA SDP¹, ARAUJO BM^{2*}; SANTOS TGR³, LEITE AGPM³, RODRIGUES KF¹, ROCHA NL FC¹

OBJETIVO

Este trabalho objetiva relatar o diagnóstico de um felino jovem com hidrocefalia congênita a partir de achados como: histórico, anamnese, exame clínico-físico, achados do exame neurológico e confirmado com exame ultrassonográfico.

INTRODUÇÃO

Em felinos domésticos, a ocorrência de hidrocefalia congênita é incomum quando comparada aos cães. Essa afecção, normalmente, é oriunda de fatores genéticos ou ambientais, como agentes infecciosos, químicos, físicos e nutricionais (SILVA et al., 2016). Os sinais clínicos mais observados são aumento do crânio, região frontal abaulada, fontanelas e suturas cranianas abertas (OLIVEIRA et al., 2014); andar em círculos, amaurose, colisão contra obstáculos, estrabismo, que nesse caso se atribui a má-formação crânio-orbital, e não à disfunção vestibular, sendo referido como o sinal do sol poente (esclera visível da íris) (DEWEY, 2017), convulsões (CARVALHO et al., 2010), nistagmo, ataxia (WOO et al., 2009) e alterações comportamentais como: agressividade, depressão, vocalização excessiva (CHAVES et al., 2015).

Os meios que auxiliam no diagnóstico definitivo são principalmente os métodos de imagem, como a radiografia, ultrassonografia (US), tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) (BELOTTA et al., 2013). A radiografia e a ultrassonografia são exames complementares úteis para o diagnóstico (AMUDE et al., 2013), onde o exame ultrassonográfico do cérebro

¹ MV, Residente de clínica e cirurgia de cães e gatos do HVU – UFPI.

² Médico Veterinário (MV), Doutor, Cirurgião do Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

³ Graduanda em Medicina Veterinária – UFPI

* bmaraujo85@hotmail.com

mostrou bons resultados num estudo quanto a mensuração dos ventrículos para com o diagnóstico desta anomalia em cães (HUDSON, 1990). Na hidrocefalia congênita, o tratamento é paliativo, podendo ser medicamentoso ou cirúrgico. O tratamento medicamentoso inclui o uso acetazolamida, furosemida e omeprazol. Os corticosteroides também podem auxiliar no tratamento (THOMAS, 2010). O omeprazol pode ser uma alternativa em pacientes não responsivos ao tratamento medicamentoso convencional (AMUDE et al., 2013).

METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí (HVU - UFPI), um felino fêmea, 2 meses de idade, sem raça definida (SRD), com histórico de letargia intermitente, comportamento anormal e fraqueza nos quatros membros. A tutora relatara que a paciente nascera com uma cabeça grande e larga, desproporcional ao corpo. Na avaliação clínico-neurológica anormalidades como nível de consciência deprimido; comportamento anormal com vocalização; postura de base ampla com tetraparesia deambulatorial; locomoção demonstrando ataxia cerebelar; reações posturais alteradas como diminuição no teste de propriocepção nos quatro membros, alteração em pares de nervos cranianos durante os testes de reflexo fotomotor direto e consensual diminuídos, resposta à ameaça diminuída bilateralmente, estrabismo ventrolateral bilateral, sensibilidade nasal diminuídas bilateral, e a presença de reflexo extensor cruzado em membros pélvicos. De acordo com os achados encontrados no exame clínico-físico-neurológico, pode-se afirmar que a localização neuroanatômica compreendia a região prosencefálica se tratando de uma encefalopatia multifocal.

A partir da avaliação, suspeitou-se de hidrocefalia congênita sendo solicitado sorologia para o vírus da leucemia felina (FeLV), o vírus da imunodeficiência felina (FIV) bem como exame ultrassonográfico (US) transcraniano, onde para os exames sorológicos os resultados foram negativos e na US foi observado uma moderada ampliação dos ventrículos laterais e terceiro ventrículo, confirmando ventriculomegalia e hidrocefalia. Foi instituído o protocolo terapêutico com furosemida (0,5 mg/kg/BID/VO), durante trinta dias; omeprazol (10 mg/kg/SID/VO), durante trinta dias, prednisolona (0,5 mg/kg/BID/VO), durante trinta dias.

No retorno ao hospital para reavaliação, a tutora relatara que a paciente se encontrava mais ativa e notara uma diminuição no tamanho do crânio. Ao exame clínico-neurológico, nenhuma alteração fora observada comparado ao exame neurológico feito no primeiro momento. Antes da data marcada para o próximo retorno, a paciente apresentou piora do estado clínico, sendo conduzida para o setor de emergência, vindo a óbito horas após. A necropsia fora realizada e durante o exame, o líquido foi coletado para avaliação de coronavírus felino através de PCR, apresentando resultado negativo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados de histórico e a anamnese informados pela tutora corroboram com Dewey, et al. (2003), os quais relataram dois casos de felinos com hidrocefalia, onde um deles apresentou histórico de 18 semanas de letargia intermitente, comportamento anormal e fraqueza em membros pélvicos. Segundo Kawasaki, et al. (2003), gatos com hidrocefalia demonstram reflexo fotomotor direto e consensual diminuídos durante a avaliação, devido ao acometimento de estruturas encefálicas, podendo apresentar déficits de até 50% da visão. Tais alterações relatadas anteriormente foram observadas no caso em questão. Outros sinais como estrabismo ventrolateral bilateral (COATES et al., 2006), ataxia cerebelar, tetraparesia deambulatorial e diminuição no teste de propriocepção nos quatro membros também foram relatados pelos autores Raimondi et al. (2017). O reflexo extensor cruzado em membros pélvicos encontrado no felino também foi mencionado por Foley et al., (2001) como sendo um sinal de disfunção crônica vista em gatos com hidrocefalia portadores de peritonite infecciosa felina causada pelo coronavírus felino. De acordo com Coates et al. (2006), sensibilidade nasal diminuída bilateralmente e a vocalização podem estar ligadas a alterações decorrente da hidrocefalia envolvendo a região prosencefálica. Com base no histórico, resenha, anamnese, exame clínico e achados do exame neurológico confirmou-se tratar de lesão na região prosencefálica, corroborando com os achados de Dewey et al. (2003).

Os achados negativos para FeLV e FIV divergem dos resultados encontrados no trabalho de Moore et al. (2011) onde essas doenças infecciosas levam a alterações no sistema nervoso central em gatos. No trabalho de Hudson et al. (1990) os autores mostraram que o exame ultrassonográfico somado a

outros achados foi suficiente para se chegar ao diagnóstico de hidrocefalia em cães, sendo também satisfatório ao confirmar ventriculomegalia e hidrocefalia no presente relato. De acordo com o exame clínico-físico, o tratamento medicamentoso via oral foi instituído (JAVAHERI, et al. 1997; COATES et al., 2006; DEWEY, 2017). Com o óbito do felino, o líquido foi coletado e avaliado usando a técnica Real Time RT – PCR para coronavírus felino, onde o resultado fora negativo. Diaz et al. (2009) e Moore et al. (2011) afirmaram em seus trabalhos que esse patógeno é responsável por levar gatos jovens à morbidade e à mortalidade além de desenvolver sintomatologia neurológica. A necropsia foi realizada evidenciando abaulamento da calota craniana, fontanela persistente com presença de grande quantidade de líquido aquoso de coloração avermelhada preenchendo o interior do crânio bem como herniação da porção caudal dos vermes cerebelares, concluindo em hidrocefalia.

CONCLUSÃO

Casos de hidrocefalia envolvendo a espécie felina são incomuns. O exame ultrassonográfico mostrou-se eficaz, além de ser um exame de baixo custo e de fácil acesso. A expectativa de vida para animais portadores da hidrocefalia são mínimas em casos graves, como no presente trabalho, contudo, o tratamento suporte juntamente com a avaliação física e neurológica são fundamentais para a promoção da qualidade de vida.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Silva ACP et al. (2016). Principais afecções congênitas de conceptos felinos – revisão. *Investigação*, 15:8-13.
2. Oliveira, APM et al. (2014). Hidrocefalia congênita em felino – Relato de caso. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia*, 12:78.
3. Dewey CW. Encefalopatias: distúrbios do encéfalo. In: Dewey CW, DaCosta RC (2017). *Neurologia canina e felina: guia prático*. São Paulo: Guarará, 168-273.
4. Carvalho, CF et al. (2010). Transcranial duplex doppler ultrasonography in dogs with hydrocephalus. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 62:57-63.
5. Woo, JN et al. (2009). Application of ventriculoperitoneal shunt placement through fontanelle in a hydrocephalus dog: a case report. *Veterinari Medicina*, 54:498-500.

6. Chaves, RO et al. (2015). Hidrocefalia congênita em cães. *acta scientiae veterinariae*, 43:1-5.
7. Belotta AF, Machado VMV, Vulcano LC (2013). Diagnóstico da hidrocefalia em animais pela ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. *Veterinária e Zootecnia*, 20:33-41.
8. Amude, AM et al. (2013). Therapeutic usage of omeprazole and corticoid in a dog with hydrocephalus unresponsive to conventional therapy. *Semina: Ciências Agrárias*, 34:805-810.
9. Hudson, JA et al. (1990). Ultrasonographic diagnosis of canine hydrocephalus. *Veterinary Radiology*. 31:50-58.
10. Thomas WB (2010). Hydrocephalus in dogs and cats. *Vet. Clin. Small Anim.*, 40:143-159.
11. Dewey CW et al. (2003). External Hydrocephalus in Two Cats. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 39:567-572.
12. Kawasaki Y et al. (2003). Hydrocephalus with visual deficits in a cat. *J. Vet. Med. Sci.*, 65:1361-1364.
13. Coates JR et al. (2006). Hydrocephalus in Dogs and Cats. *Compendium*, 28:136-146.
14. Raimondi F. et al. (2017). A case of acute acquired obstructive hydrocephalus in a cat with suspected ischaemic cerebellar infarct. *J. of Feline Medicine and Surgery*, 3:1-6.
15. Foley JE, Leutenegger CA (2001). Review of Coronavirus Infection in the Central Nervous System of Cats and Mice. *J. Vet. Intern. Med.*, 15:438-444.
16. Moore DG, Reed N (2011). CNS Disease in the cat corrente knowledge of infectious causes. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13:824-836.
17. Javaheri S et al. (1997). Different effects of omeprazole and Sch 28080 on canine cerebrospinal fluid production. *Brain Res*. 754:321-324.
18. Diaz JV, Poma R (2009). Diagnosis and clinical signs of feline infectious peritonitis in the central nervous system. *Can. Vet. J.*, 50:1091-1093.

**Associação de higroma escapular e isquiático em Dog Alemão:
Relato de caso.**

**Combination of scapular and ischiadicum hygroma in Deutsche Dog:
Case report.**

ROCHA NLFC^{1*}, ARAÚJO BM², COSTA, SDP¹, RODRIGUES KF¹

INTRODUCAO

O presente trabalho relata o sucesso no tratamento de higroma escapular e da tuberosidade isquiática em um Dog Alemão de 6 meses fêmea através da drenagem passiva com drenos de Penrose n 2. O higroma é um inchaço tecidual crônico que contém líquido seroso adquirido do resultado de traumatismo crônico e repetitivo dos tecidos moles sobre as proeminências ósseas. Os locais mais acometidos são o cotovelo, epicôndilo lateral do úmero, trocanter maior do fêmur, tuberosidade calcânea, tuberosidade coxal do ílio e tuberosidade isquiática, processo espinhoso torácico e na protuberância occipital externa (JOHNSON, 1985; WHITE, 2003). O surgimento desta afecção é mais comum em cães jovens sobre as proeminências ósseas, sendo a região cubital a mais acometida. No entanto animais mais velhos também sofrem com tal a formação de tal afecção (JOHNSON, 1985, 1985; NATH et al, 2014; BIRNESSER et al, 2005). A pressão exercida às proeminências ósseas leva a constante compressão ocasionando em inflamação local, isquemia localizada, edema e formação de bolsas fibrosas com fluido. (JOHNSON, 1985; WHITE, 2003). Na maioria dos casos, o tratamento conservativo deve ser amplamente utilizado antes de se considerar uma intervenção cirúrgica. Sendo indicação em situações como desconforto crônico e processos infecciosos (WHITE, 2003). Exérese total e/ou parcial do higroma e injeção com uso de corticoides podem ser prejudiciais (ARCHIBALD, 1974). Curativos acolchoados por 2 a 3 semanas fornecem suporte à cicatrização e formação do calo (JOHNSON, 1985). Outra alternativa no

¹ Médico (a) Veterinário (a) (MV) Residente em clínica e cirurgia de cães e gatos do Hospital Veterinário Universitário (HVU), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-PI. * nadyner@hotmail.com

² MV, Doutor, Cirurgião do HVU da UFPI, Teresina-PI Brasil.

tratamento é por meio da aspiração do líquido de forma asséptica associada à bandagem, no entanto pode promover infecção bacteriana oportunista (JOHNSON, 1985; GREEN et al, 2008). A drenagem pode ser efetuada, onde realiza-se uma punção-incisão dorsalmente e ventralmente, retirando-se fibrina e um dreno de Penrose pode ser fixado acima e abaixo do aumento de volume. Indica-se a remoção do dreno entre duas a três semanas (JOHNSON, 1985). O tratamento com drenagem passiva ou sistema de sucção fechado podem ser indicados, porém há chances de recidiva (GREEN et al, 2008), no entanto Paletic e Brum (2014) relatam sucesso no tratamento de higroma de cotovelo bilateral por sistema de sucção fechado.

RELATO DE CASO

Foi atendido uma cadela, Dog Alemão, 6 meses, fêmea no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí com histórico de aumento de volume da região próxima da borda caudal da escápula esquerda e na região da tuberosidade isquiática esquerda. Possuía histórico de trauma ao interagir com outro cão durante o dia, de modo de ambos conviviam em piso duro. O animal havia sido tratado anteriormente com uso de corticoides e aspiração do líquido, porém procurou os serviços do hospital em não obter sucesso no tratamento prévio. Na avaliação clínica o animal encontra-se dentro dos parâmetros normais. No entanto havia presença de uma espécie de bolsa espessa com fibrose e conteúdo líquido em cada região supracitada, sem sensibilidade dolorosa ao toque. Animal foi preparado assepticamente em decúbito lateral direito. Foi realizada uma punção-incisão na borda ventral do higroma (mesma técnica preconizada para ambos os higromas), foi introduzido um dreno de Penrose de número 2 com o uso de uma pinça hemostática até a face dorsal do higroma, onde foi realizada a fixação do mesmo com fio nylon 2-0 com ponto isolado simples. Em seguida foram feitos vários pontos isolados simples abrangendo as camadas de pele, tecido fibroso do higroma e musculatura adjacente a fim de abolir o espaço morto do interior do higroma a fim de evitar acúmulo de líquido. Foi realizado curativo acolchoado e compressivo com faixas elásticas sob o local e o animal ficou em repouso em colchão macio durante o tratamento. Os pontos foram removidos com 14 dias

com perfeita cicatrização, já o dreno foi retirado com 2 semanas. A avaliação a cada 15 dias sem sido feita para monitorização do quadro.

RESULTADOS E DISCUSSAO

Segundo os autores Johnson (1985) e White (2003) o higroma pode ser resultado de um trauma repetitivo sobre proeminências ósseas, no entanto não foram encontrados relatos com higroma sobre a borda da escapula, como ocorreu neste paciente. O animal possui histórico de trauma constante sobre a borda da escapula e tuberosidade isquiática, além de ser jovem e conviver em piso duro, os quais são fatores predisponentes para formação de tal enfermidade segundo Johnson (1985) e White (2003). O paciente possuía higroma espesso com capsula fibrosa rígida, o que segundo Johnson (1985), Green et al, (2008) neste caso a drenagem cirúrgica e bandagem são recomendadas. Há relatos de que a drenagem por um sistema fechado de sucção ativa traga mais benefícios do que na drenagem passiva com drenos de Penrose segundo Paletic e Brum (2014), porem avaliando o temperamento extremamente ativo do paciente foi optado por não colocar um dreno longo por sistema fechado por risco de quebra da sonda. O animal respondeu bem a drenagem passiva a qual se mostrou eficaz nesse caso. Devido a presença do higroma ser em áreas de constante atrito e difícil proteção como os protetores de cotovelo, foi optado pelo uso de faixas elásticas para realizar compressão e auxilio na drenagem do higroma, a qual também se mostrou eficiente. Após duas semanas o animal já se mostrava bem recuperado sem sinais de recidivas. O paciente se recuperou bem após a fixação do dreno de Penrose, de modo que não houve nenhum sinal de recidiva até o presente mês. Nota-se sucesso na cicatrização após a retirada do dreno sem sinais de infecção ou inflamação local. Pode-se concluir que o tratamento de higroma crônico espesso e fibroso não teve êxito com uso de corticoides e aspiração. Higromas crônicos desse tipo supracitado, podem ser solucionados com sucesso através da drenagem passiva com drenos de Penrose sem nenhuma complicação, mesmo em áreas de constante movimentação e de ocorrência incomum ainda não relatada, como na região escapular e isquiática.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Johnson DE. Bursitis/tendinitis. In: Newton CD, Nuna-maker DM (1985). Textbook of small animal orthopaedics. Philadelphia: JB Lippincott.
2. White RAS. Surgical treatment of specific skin disorders. In: Slatter DH (2003). Textbook of small animal surgery. Philadelphia: WB Saunders.
3. Nath I et al. (2014). Bilateral hygroma in a Great Dane dog and its surgical management. Indian J. Canine Pract. 6:62-64.
4. Archibald J (1974). Canine Surgery. American: Veterinary Publications. 2nd ed.
5. Durmus AS, Sagliyan A (2008). Bilateral cystic elbow hygroma and its treatment in a dog: a case report. JREAR (Research of Antolia Region), 6:177-181.
6. Green ML, Miller JM, Lanz OI (2008). Surgical treatment of an elbow hygroma utilizing microvascular free muscle transfer in a Newfoundland. J Am Anim Hosp Assoc, 44:218.
7. Canapp SO, Campana DM & Fair, LM. Orthopedic coaptation devices and small-animal prosthetics. In: K. M.Tobias and S.A. Johnston (2012). Veterinary Surgery: Small Animal. St. Louis, MO: Elsevier Saunders, 638-639.

Luxação Congênita bilateral de patela em uma gata: Relato de caso.

Bilateral congenital patellar luxation in a cat: Case report

CASTRO RV¹, SOUZA AP¹, AZAMBUJA SA¹, MELLO CB¹, BRAGA FVA¹,
VIVES PA¹, SANCHES MC¹

INTRODUÇÃO

A instabilidade femorotibiopatelar é uma causa comum de claudicação em cães, mas bem menos frequente em gatos. O quadro clínico varia desde instabilidade sem sinais, até a luxação completa e irreductível da patela associada à claudicação grave. A luxação pode ser intermitente, lateral ou medial, traumática, congênita ou evolutiva, de acordo com o posicionamento da patela e a etiologia da luxação¹.

Assim como no cão, as luxações patelares congênitas em gatos geralmente são mediais e bilaterais, entretanto, em poucos casos são laterais, podendo ainda, deslocar a patela nas duas direções².

A luxação da patela pode ocorrer em qualquer idade embora a maioria dos gatos desenvolva sinais clínicos entre o primeiro e segundo ano de vida. Muitos tutores descrevem uma resposta álgica associada a claudicação³.

Tradicionalmente, a classificação de SINGLETON, 1969⁴, tem sido usada para caracterizar o grau de deformidade associada com a luxação patelar e o tipo de tratamento requerido. A sintomatologia é variável e está classificanda em 4 graus de acordo com a severidade das alterações e compreendem desde claudicação discreta intermitente até a impotência funcional do membro, causada devido à evolução das alterações ósseas degenerativas⁵.

Os sinais clínicos variam de acordo com o grau de luxação e incluem claudicação, defeitos conformacionais, dor e relutância em se mover. O diagnóstico é realizado por meio do exame ortopédico, contudo, a avaliação radiográfica é imprescindível para determinar o grau de deformidade do membro e o grau de doença articular degenerativa⁶.

¹Universidade Federal de Pelotas- UFPEL- RS

* rafaelavdc@gmail.com

O tratamento preconizado varia de acordo com a deformidade anatômica e a severidade dos sinais clínicos e compreende desde repouso, administração de analgésicos e fisioterapia, até a correção cirúrgica ^{6,7}.

OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo relatar a correção cirúrgica de luxação patelar congênita bilateral em uma gata jovem, que apresentava sinais moderados de claudicação.

METODOLOGIA

Uma gata, sem raça definida, extremamente agressiva, pesando 5 kg, com 2 anos de idade, foi atendida em janeiro de 2017 no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, com o histórico de claudicação do membro pélvico esquerdo. Após sedação, no exame físico geral não havia alterações, contudo, no exame ortopédico foi constatado deslocamento patelar medial em ambos os membros, sendo que no direito a patela voltava para o sulco troclear no movimento de extensão e no membro esquerdo a patela permanecia luxada à flexão e extensão, embora ambas as tuberosidades tibiais estivessem em posição anatômica cranial

A paciente foi encaminhada para o setor de imagenologia, com o intuito de confirmar e observar as alterações anatômicas da articulação fêmoro-tíbio-patelar esquerda e direita. A imagem radiográfica na projeção skyline, revelou deslocamento medial da patela no membro esquerdo, hipoplasia do sulco troclear e ausência de artrose e a no membro direito a patela no sulco (Figura 1 e 2).

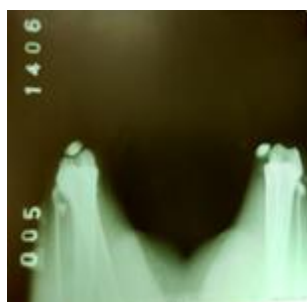


Figura 1: Imagem radiográfica *Skyline*, fêmoro-tíbio-patelar esquerda.
Figura 2: Imagem radiográfica lateral do membro posterior esquerdo.

Após o exame radiográfico associado ao exame clínico da paciente, o diagnóstico definitivo foi luxação congênita medial da patela do membro pélvico esquerdo e direito. Sendo o membro esquerdo de grau III e o direito de grau I.

Após exames laboratoriais prévios e preparo, a gata foi encaminhada para cirurgia onde inicialmente realizou-se a redução fechada em ambos os joelhos, por meio da técnica extra capsular, onde foi feita a sutura com fio de náilon monofilamentar 2.0 em torno da fabela lateral ancorando-a em torno do ligamento distal da patela.

Em agosto de 2017 a paciente retornou ao hospital veterinário com recidiva dos sinais clínicos no membro pélvico esquerdo e instabilidade patelar em ambos os joelhos, grau I no direito e grau III no esquerdo. Fez-se novamente a correção cirúrgica no joelho esquerdo, por ser de grau mais elevado e por apresentar sinais clínicos.

A técnica realizada iniciou por meio de artrotomia crânio lateral à soldra, fez-se trocleoplastia, na sequência a liberação do retináculo medial, a articulação foi irrigada com solução NaCl 0,9% e por fim a imbricação do retináculo lateral com fio de náilon monofilamentar 3-0, sutura interrompida de Wolff. Foi recomendado o repouso por sete dias, meloxicam por cinco dias, cloridrato de tramadol por sete dias e dipirona por sete dias, na sequência foi prescrita condroitina com associações e fisioterapia por 30 dias.

RESULTADOS

Após o reparo cirúrgico e tomado os devidos cuidados no pós-operatório, a paciente demonstrou resultados satisfatórios, havendo melhora significativa na marcha e ausência claudicação. Os joelhos permanecem articulando normalmente, sem alterações ou recidivas e a paciente manifestou menos agressividade após a recuperação cirúrgica.

DISCUSSÃO

Embora ocorra luxação da patela em gatos, ela é bem menos frequente quando comparada a ocorrência em cães e raramente manifestam sinais clínicos. Muitos felinos apresentam algum grau de mobilidade na patela. Pode-se chegar a afirmar que a descrição clássica de uma luxação patelar grau I no cão,

talvez seja o estado fisiológico e raramente associado a alguma claudicação clínica¹, contudo no caso descrito havia manifestação clínica mesmo no membro direito, o qual apresentava luxação grau I.

As correções cirúrgicas para estabilizar a luxação de patela medial em gatos incluem aprofundamento do sulco troclear e procedimentos de partes moles envolvendo cápsula e fáschia articular, quando não há posicionamento medial da tuberosidade tibial, conforme descrito neste relato.

Devido às condições comportamentais desta paciente, objetivando minimizar o estresse, inicialmente optou pela técnica extra capsular em ambos os joelhos por ser menos invasiva. Em um estudo feito por Costa et al. (2004)⁸ mostra que todos os animais que foram submetidos à correção para luxação de patela extracapsular, tiveram melhora clínica satisfatória, entretanto, neste caso esta técnica não foi suficiente para estabilizar, ocorrendo a recidiva da luxação da patela esquerda.

De acordo com Little técnicas mais eficazes em felinos e que relatam poucas recidivas, consistem em trocleoplastia ou/e a transposição da tuberosidade tibial, contrapondo os procedimentos em partes moles, que são úteis na estabilização de uma patela luxada, mas raramente são suficientes por si sós.

CONCLUSÃO

A luxação patelar deve ser considerada como causa de claudicação em gatos e a correção cirúrgica por meio da artrotomia e trocleoplastia associada ao reforço de tecidos moles que envolvem a soldra foi imprescindível para a estabilização da patela esquerda com luxação grau III, enquanto que na patela direita com luxação grau I a técnica fechada, por meio de sutura fabelo-patelar, foi suficiente para estabilizar luxação e, desta forma, contribuir para a deambulação desta paciente, eliminando os sinais de claudicação.

referencia BIBLIOGRÁFICAS

1. Little SE (2015). O gato: Medicina Interna. Roca. 1 ed. Rio de Janeiro, p.1026-1028.

2. Loughlin C et al. (2006). Clinical signs and results of treatment in cats with patellar luxation: 42 cases (1992-2002). *J Am Vet Med Assoc*, 228-1370.
3. Scott H, McLaughlin R (2007). *Feline orthopedics*. Manson Publishing Ltd. London.
4. Singleton WB (1969). Observations based upon the surgical repair of 106 cases of anterior cruciate ligament rupture. *J Small Anim Pract*, 10: 269.
5. Denny E Butterworth (2005). *Cirurgia Ortopédica em Cães e Gatos*. 4ª ed. Brasil: Roca, 406p.
6. Piermattei D, Flo G (1999). *A articulação fêmuro-tíbio-patelar. Ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais*. 3 ed. São Paulo: Manole, 480p.
7. Mendes PF, Brasil FB (2001). Luxação unilateral congênita da patela em felino. *Nucleus Animalium*, 3 (1): 79-84.
8. Costa JL et al. (2004). Desmoplastia lateral estabilizadora e anti-rotacional com fásia lata para correção de luxação medial de patela em cães. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Garça, 3.
9. Vasseur DB (2007). *Articulação do joelho. Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2: 2090-2128.
10. Alam MR et al (2007). Frequency and distribution of patellar luxation in dogs. *Vet Comp Orthop Traumatol*, 20 (1): 59–64.

**Metástase cerebral de carcinoma de células escamosas em canino –
Relato de caso
Cerebral metastasis caused by squamous cell carcinoma of a dog - Case
report**

DE SOUZA AP¹, DE CASTRO RV¹, DA SILVA CB², SALAME JP², NOVO TST²,
CAVALCANTI GAO³

INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna originária do epitélio estratificado escamoso da pele e de outras superfícies de mucosas, além de ser frequente na espécie canina (1,2). É um tumor localmente agressivo e com baixo poder de metástase, que pode ocorrer em linfonodos regionais e pulmões (3,4). São citadas como possíveis etiologias para o CCE: Radiação Ultravioleta, Metal pesado arsênio; Hidrocarbonos policíclicos aromáticos; Papilomavírus; Tabaco; Falta ou perda de pigmentos; Falta ou perda de pêlos, Genodermatoses, Úlceras crônicas, Cicatrizes, Pré-existência de dermatites crônicas e Imunossupressão (1,2).

A origem da neoplasia é pelo epitélio escamoso estratificado, com coloração amarelada ou cinzenta, consistência firme, que evolui rapidamente (1,2). O tumor pode se apresentar em dois tipos: produtivo ou erosivo. O produtivo é de aspecto papilar com tamanho variável e formato de couve-flor,

¹ Discente da Universidade Federal de Pelotas/RS, Avenida Eliseu Maciel S/N, Jardim América, Capão do Leão/RS, Acad.alessandrosouza@gmail.com.

² Médica Veterinária Residente do HCV da Universidade Federal de Pelotas, Avenida Eliseu Maciel S/N, Jardim América, Capão do Leão/RS.

³ Professor da Universidade Federal de Pelotas, Avenida Eliseu Maciel S/N, Jardim América, Capão do Leão/RS.

sendo sua superfície ulcerada e com facilidade de sangramento. Já o erosivo é o mais comum e formado por úlceras profundas cobertas de crostas (5).

O diagnóstico de eleição é avaliação histopatológica do tecido afetado para a identificação de células epiteliais e células queratinizadas formando grânulos de queratina (6). Os procedimentos terapêuticos mais realizados na medicina veterinária são a remoção cirúrgica e a quimioterapia, que pode levar a cura total ou ao aumento da expectativa de vida do paciente, porém o prognóstico é reservado (7).

OBJETIVO

O presente trabalho tem por objetivo relatar o caso de um cão com CCE na região mandibular esquerda que ocasionou metástase em linfonodos regionais e no cérebro.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital das Clínicas Veterinária da UFPEL, um cão da raça boxer, com 16 anos apresentando tumor na gengiva inferior avançando rapidamente para os molares. Foram solicitados exames para avaliação do estado clínico do animal, onde os exames séricos, não apresentaram alterações, radiografia de tórax não mostrou metástase pulmonar, e o ecocardiograma apresentou-se sem alterações.

O animal foi submetido à uma biópsia da massa mandibular, com a qual diagnosticou-se CCE. Foi realizado Mandibulectomia radical unilateral esquerda e após 2 meses do procedimento, o animal apresentou alteração do nível de consciência, déficit ipsilateral da resposta à ameaça e episódios convulsivos. Realizou-se exame de tomografia computadorizada e iniciou-se terapia com fenobarbital, dexametasona, protocolo quimioterápico de lomustina 12mg/m² e terapia de suporte, os sinais clínicos se mantiveram inalterados por 3 meses, até o animal vir a óbito e encaminhado para necropsia.

RESULTADOS

A tomografia (Figura 1) mostrou uma massa cilíndrica hiperdensa presente na região do córtex temporal direito e tálamo, medindo 24mm de comprimento por 18mm de largura e cavitária em sua porção mais rostral, devido a evolução da CCE, sem recidiva na cavidade oral. Na necropsia o animal apresentava assimetria na face, no lado esquerdo do crânio, hiperplasia do linfonodo esquerdo submandibular e osso temporal esquerdo mais proeminente que o direito. Presença de piloconcreto úlceras antigas (cicatrizes) no estômago, além de pontos esbranquiçados na mucosa intestinal, presença de cistos renais no rim direito, pulmão avermelhado, coração sem alteração e encéfalo apresentando hemisfério cerebral direito aumentado de volume, com achatamento dos girus e atenuação das circunvoluções. Ao corte, observou-se assimetria entre os hemisférios. No hemisfério direito, visibilizou-se massa friável, escurecida, acinzentada ocupando e substituindo as substâncias branca e cinzenta do hemisfério do lobo frontal ao piriforme, com invasão do tálamo e hipocampo, além de edema do tecido adjacente. A massa foi diagnosticada histopatologicamente como CCE, com descrição histológica de proliferação de queratinócitos com formação de ninhos, queratinização individual e desmoplasia exuberante.

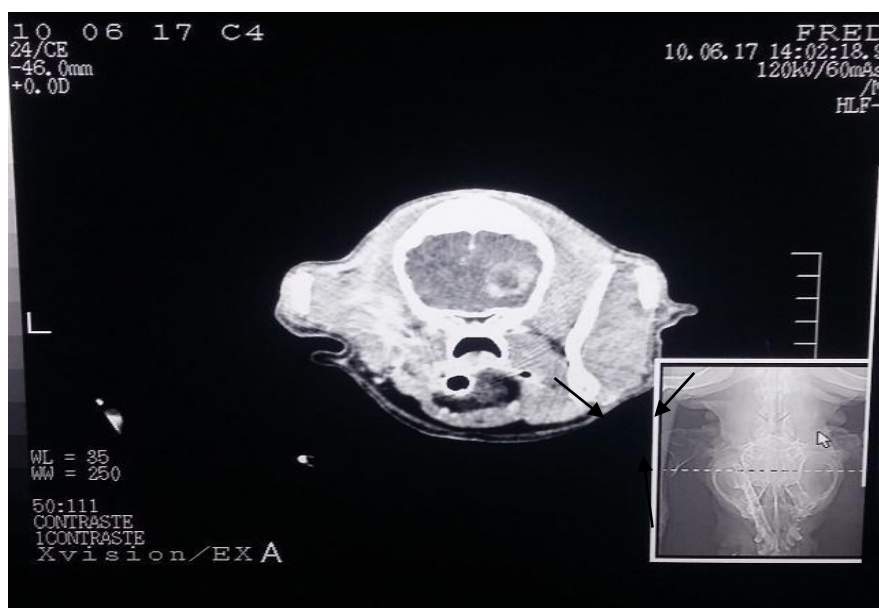


Figura 1. Corte 111, massa friável localizada no lado direito do cérebro (setas).

CONCLUSÃO

A utilização de múltiplos meios de diagnóstico por imagem, direcionados por exame neurológico bem realizado, possibilitou o diagnóstico incomum de metástase cerebral de tumor de células escamosa. Portanto os clínicos de pequenos animais devem suspeitar de metástases cerebrais em animais com CCE e lançar mão de exames mais específicos de imagem para esse diagnóstico. Apesar da existência de protocolos quimioterápicos antineoplásicos variados, poucos pacientes conseguem a cura total.

Diante dos sinais clínicos associados a condição do animal idoso, o paciente não respondeu aos protocolos terapêuticos utilizados, mesmo assim, este relato apresenta uma importante contribuição para a realização de novos estudos para a neurologia e oncologia veterinárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muller GO, Kirk RW (1996). Dermatologia de Pequenos Animais. 5 ed., Rio de Janeiro, Ed Interlivros, 1223p.
2. Bento JR, Guterres KA (2009) Carcinoma de células escamosas (CCE) em canino american pitbull - Relato de caso. In: XI ENPOS I MOSTRA CIENTIFICA.
3. Ruslander D (1997). Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. In: The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian, 19 (10): 1119-1129.
4. Maffezzolli AC, Zotti ER (2007). Carcinoma de células escamosas em felinos. Carcinoma de células escamosas em felinos.. Monografia (Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos) – Pós-Graduação Latu sensu, Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro. 39p.
5. Fernandes CG. Neoplasias em Ruminantes e Eqüinos. In: Riet-Correa F, Schild AL, Méndez MC, Lemos RAA (2001). Doenças de ruminantes e equinos. 2 ed. São Paulo: Varela. 2: 538-544.

6. Tilley LP, Smith Jr FWK (2003). Consulta Veterinária em 5 minutos: Espécies Canina e Felina. 2 ed. Editora Manole. p.1215.
7. Gilson SD, Page RL (1998). Princípios de oncologia. Manual Saunders: Clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, p.09-217.

Neurólise isquiática como tratamento de neurite química em felino

Ischiatic neurolysis as a treatment of chemical neurite in feline

RODRIGUES KF^{1*}, ARAÚJO BM², LINDOSO JVS³, WAGATSUMA JT⁴,
ROCHA NLFC¹, COSTA SDP¹.

INTRODUÇÃO

Neuropatias periféricas constituem em doenças neuromusculares comuns, geralmente resultantes de traumas ou lesões ou ainda por alguma condição patológica que adversamente afeta os nervos (FILHO, 2011). A doença pode resultar em sintomas motores e sensitivos, incluindo fraqueza, atrofia, e hipotonia muscular, hipo ou arreflexia, hipoestesia e parestesia. (MARTIN & SILVA, 2011). O diagnóstico se baseia, principalmente, na anamnese completa, exame físico e neurológico. A recuperação tanto morfológica como funcional após uma lesão nervosa raramente são completas, apesar de se aplicar técnicas modernas e sofisticadas de reconstrução (FÉLIX & OLIVEIRA, 2010).

OBJETIVO

O presente trabalho teve por objetivo relatar um caso clínico de um felino, fêmea, sem padrão racial definido com suspeita de lesão em nervo ciático secundário a aplicação incorreta de medicação intramuscular na qual foi submetido ao procedimento de neurólise do nervo acometido.

¹ Médico (a) Veterinária Residente em clínica e cirurgia de cães e gatos, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

² Médico Veterinário Cirurgião do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

³ Médica Veterinária, Mestranda em Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

⁴ Médico Veterinário Anestesiologista do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

* karol-figueredo@hotmail.com

RELATO DE CASO

Foi atendido um felino fêmea, sem raça definida (SRD), de oito anos e um mês de idade, com 4,4 kg, com queixa de apresentar disúria há mais ou menos um mês e então foi levado a um veterinário na qual foi feita aplicação de medicação intramuscular na qual tutor não soube informar o nome. Depois da aplicação, segundo tutor, o animal apresentou de forma aguda e progressiva uma paresia do membro pélvico submetido à aplicação. Ao exame físico foram observados mucosas oral e oculares normocoradas, linfonodos mandibulares, cervicais superficiais e poplíteos não reativos, presença de lesão na região dorsal do membro pélvico direito (MPD). Por meio do exame neurológico foi possível observar: déficit propioceptivo em MPD, andar plantígrado do MPD, reflexo patelar de normal MPD, reflexo flexor diminuído no MPD, reflexo perineal normal e presença do reflexo cutâneo do tronco em toda em toda sua extensão.

Diante da clínica do animal, chegou a suspeita de lesão em nervo ciático e, portanto foi instituído um tratamento clínico com prednisolona na dose de 1mg/kg a cada 24 horas durante 10 dias e em seguida uma reavaliação do animal. Após 10 dias, o animal retornou e mantinha a mesma queixa segundo tutor. Foi então indicado tratamento cirúrgico uma vez que o tratamento conservativo não obteve resultado satisfatório. Foram solicitados alguns exames laboratoriais como hemograma e bioquímica sérica.

Como tratamento cirúrgico, foi realizado o procedimento de neurólise do nervo ciático a fim de reduzir os efeitos nocivos da medicação aplicada na região lesionada (Figura 1). A cirurgia proporcionou uma lavagem do fármaco injetado e debridamento do envoltório da fibrose ao redor do nervo secundária à inflamação facilitando ao animal o retorno de sua atividade motora 10 dias após o procedimento.



Figura 1: Vista dorsal do nervo isquiático (seta) lesionado de felino, fêmea, atendido no HVU-UFPI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A etiologia da neuropatia periférica pode ser vinculada a condições gerais, a processos inflamatórios ou infecciosos, processos metabólicos e à hereditariedade (MARTIN & SILVA, 2011). A neuropatia do presente caso está associado a um processo inflamatório ocasionado pela aplicação de medicação intramuscular.

O diagnóstico para o caso relato foi baseado nos achados em exame clínico e histórico do animal, o que corrobora com Mendonça 2013 que afirma que podem estar presentes diminuição do tônus e trofismo muscular, arreflexia, e parestesia ou hiperetesia, que podem induzir a automutilação.

O emprego de corticoides está relacionado à sua capacidade de inibir a peroxidação de lipídios pelos radicais livres, quando empregado logo após a injúria em doses elevadas e, aumentam o fluxo sanguíneo e a perfusão de microvasos, melhorando clinicamente a recuperação neurológica (Silva, et. al. 2008). O tratamento cirúrgico é direcionado de acordo com o tipo de lesão a qual o nervo sofreu. Em lesões consideradas mais simples, em que há permanência da continuidade do nervo, pode-se realizar a neurólise, com liberação de aderências ao redor do nervo (RODRIGUES et.al. 2014).

CONCLUSÃO

A técnica da neurólise do nervo obteve sucesso em comparação ao tratamento conservativo uma vez que possibilitou a liberação das aderências ao redor do nervo lesionado facilitando o retorno das funções do mesmo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Felix EPV, Oliveira ASB (2010). Diretrizes para abordagem diagnóstica das neuropatias em serviço de referência em doenças neuromusculares. *Rev Neurocienc*, 18(1):74-80.
2. Filho FJC (2011). Terapia por diodo emissor de luz promove antihipersensibilidade, mas falha em acelerar regeneração nervosa após lesão do nervo ciático em camundongos. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Neurociências. Florianópolis, Santa Catarina. 97p.
3. Martin LGR, Silva MDP (2011). Neuropatia periférica induzida por quimioterapia: uma revisão de literatura. *Einstein*, 9 (4 Pt1): 538-44.
4. Mendonça GBN (2013). Laser de baixa intensidade na regeneração de nervo isquiático de ratos após tubulização com câmara de silicone. Tese apresentada para obtenção do grau de Doutor em Ciência Animal da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. 115p.
5. Rodrigues DB et.al (2014). Tratamento cirúrgico das lesões traumáticas do plexo braquial. *Arq Bras Neurocir*, 33(2):125-131.
6. Silva CMO et.al. (2008). Efeito da prednisona em lesão medular aguda experimental em ratos. *Arq Bras Med Ve. Zootec*, 60(3):641-650.

**Osteotomia Pélvica Tripla no Tratamento da Displasia Coxofemoral em
Cão – Relato de Caso**
**Triple Pelvic Osteotomy in the Treatment of Hip Dysplasia in Dog - Case
Report**

OLIVEIRA AN^{1*}, MALT, CAS², SIMON F², SOUZA AR¹, TELLES TSF³,
MUZZI LAL

INTRODUÇÃO

A displasia coxofemoral (DCF) é o desenvolvimento anormal da articulação do quadril com consequente deterioração das estruturas articulares (1,2). As causas são multifatoriais, dentre elas destacam-se a hereditariedade, nutrição inadequada, alterações hormonais e fatores ambientais (3). Afeta geralmente cães de porte grande e gigante de qualquer idade (4), podendo se desenvolver a partir dos cinco meses de idade (5), e não possui predisposição sexual. A sintomatologia está relacionada à idade do paciente e a gravidade desses sinais dependerá do grau de evolução da doença (1). O diagnóstico é baseado no histórico, sinais clínicos e exames ortopédicos e radiográficos. A DCF pode ser tratada de forma conservativa ou cirúrgica. Dentre as técnicas cirúrgicas mais comumente realizadas, a osteotomia pélvica tripla (OPT) é mais utilizada em cães jovens imaturos, visando rotacionar axialmente e lateralizar o acetábulo, aumentando o revestimento dorsal da cabeça do fêmur. Dessa forma, a congruência entre eles é reestabelecida, possibilitando maior estabilidade articular (1,6).

OBJETIVO

Objetivou-se com este estudo relatar um caso cirúrgico de osteotomia pélvica tripla (OPT) para tratamento da DCF em um cão jovem.

¹ Acadêmicas em Medicina Veterinária – UFLA.

² Médicos Veterinários Residentes em Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia – UFLA.

³ Médica Veterinária Residente em Diagnóstico por imagem – UFLA.

⁴ Médico Veterinário, Doutor, Professor de Cirurgia de Pequenos Animais – UFLA.

*amanda.o@veterinaria.ufla.br

METODOLOGIA

Recebeu-se no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Lavras (UFLA) um canino, macho, mestiço de Pastor Alemão, com sete meses de idade, que apresentava dificuldade de deambulação nos membros pélvicos. A região pélvica apresentava-se arqueada e o paciente demonstrava dor ao se levantar e praticar atividades físicas. Ao exame ortopédico observou-se bilateralmente dor à movimentação da articulação coxofemoral, principalmente na extensão articular, e sinal de Ortolani positivo. O diagnóstico clínico de DCF foi confirmado pelos exames de imagem simples e de distração articular. Optou-se pelo tratamento cirúrgico com utilização da técnica de OPT. A cirurgia foi realizada na articulação coxofemoral direita, que apresentava ângulos de subluxação e de redução de 22° e 44°, respectivamente. A cirurgia foi composta por três osteotomias, que foram no púbis, ísquio e ílio, possibilitando a ventroflexão do acetábulo sobre a cabeça femoral. O ílio foi fixado com uma placa de OPT com angulação prévia de 30° e parafusos bloqueados de 3,5mm.

RESULTADOS

O exame ortopédico evidenciou sinal de Ortolani positivo em ambas as articulações coxofemorais. O exame radiográfico demonstrou subluxação articular e sinais discretos de processo articular degenerativo bilateralmente. A articulação coxofemoral direita encontrava-se mais instável e com índice de distração mais elevado, optando-se por realizar primeiro a intervenção nesta articulação. O animal em questão encontrava-se dentro dos critérios estabelecidos para o uso da técnica de OPT, e a angulação prévia da placa de 30° possibilitou a ventroflexão do componente acetabular, melhorando a congruência articular coxofemoral. O paciente teve boa recuperação pós-operatória, demonstrando progressiva melhora no apoio do membro operado e na congruência da articulação coxofemoral nos primeiros meses após a cirurgia.

DISCUSSÃO

A DCF é uma afecção ortopédica de alta prevalência na espécie canina, caracterizada por subluxação ou luxação completa da cabeça do fêmur (1). A

frouxidão articular, fatores nutricionais, taxa de crescimento, porte do animal, peso e influência hormonal são citados como fatores de risco, progredindo para doença articular degenerativa (2). Ocorre geralmente de forma bilateral. Em um estudo realizado por Froes et al (7) detectou-se a enfermidade bilateralmente em 80% dos animais. O animal em questão possuía acometimento grave de ambos os membros. Os animais afetados apresentam manifestação clínica como resultado da incongruência articular, levando-os à morbidade (1). Segundo alguns autores (8), cães jovens geralmente apresentam claudicação com aparecimento agudo, redução da atividade locomotora associada à dor, dorso arqueado e intolerância ao exercício. Tal sintomatologia pôde ser confirmada no paciente relatado, caracterizada principalmente pela dor na movimentação da articulação coxofemoral.

Além do controle e prevenção da doença, o tratamento pode ser realizado de forma conservativa ou cirúrgica. A OPT é um método cirúrgico preventivo e terapêutico, sendo empregado com o objetivo de melhorar a congruência articular, diminuir a dor, melhorar a função do membro afetado e garantir qualidade de vida (3,6). Para a aplicação desta técnica alguns critérios devem ser seguidos: o animal deve ter entre quatro e oito meses de idade, os sinais clínicos devem estar evidentes, assim como a subluxação da articulação, porém a mesma não deve apresentar sinais evidentes de doença articular degenerativa (2,4). O paciente do atual relato apresentava estes critérios de idade e de sinais clínicos. Apesar de apresentar elevados valores dos ângulos de redução e de subluxação, a utilização da placa de 30° possibilitou a satisfatória recuperação da função articular. Em um relato feito por Rose et al (9), de 38 quadris submetidos à OPT, houve evidência de recuperação completa em 33 articulações. O prognóstico é determinado pela idade do animal e gravidade da displasia. Os melhores resultados são obtidos nos pacientes com alterações físicas discretas e alterações degenerativas mínimas ou ausentes (1).

CONCLUSÃO

A OPT é uma intervenção cirúrgica complexa que possui eficácia no tratamento da displasia coxofemoral em animais jovens e sem sinais evidentes de doença articular degenerativa. A técnica de OPT permite a ventroflexão do

componente acetabular e a melhora na congruência articular coxofemoral, possibilitando a recuperação na função do membro pélvico acometido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fossum TW. Afecções articulares. In: Fossum TW (2015). Cirurgia de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 1215-1374.
2. De Moraes CLD et al. (2015). Uso da colocefalectomia e da osteotomia pélvica tripla no tratamento da displasia coxofemoral em cães: revisão de literatura. *Investigação*. 14:72-77.
3. Santana LA et al (2010). Avaliação radiográfica de cães com displasia coxofemoral tratados pela sinfisiodese púbica. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 62:1102-1108.
4. Minto BW et al. (2012). Avaliação clínica da denervação acetabular em cães com displasia coxofemoral atendidos no Hospital Veterinário da FMVZ–Botucatu -SP. *Veterinária e Zootecnia*, 19:91-99.
5. Rawson EA, Aronsohn MG, Burk RL (2005). Simultaneous bilateral femoral head and neck ostectomy for the treatment of canine hip dysplasia. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 41:166-170.
6. Regonato E et al. (2009). Avaliação radiográfica da cobertura acetabular à cabeça femoral, após osteotomia tripla e aplicação de cunha sacroilíaca, em pelve de cadáveres de cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 29: 625-631.
7. Froes TR et al. (2009). Estudo comparativo e análise interobservador entre dois métodos de avaliação da displasia coxofemoral de cães. *Archives of Veterinary Science*, 14:187-197.
8. Hulse DA, Johnson AL. Tratamento da doença articular. In: Fossum TW (2015). Cirurgia de pequenos animais. 4 ed. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 1042-1087.
9. Rose AS et al. (2012). Effect of a locking triple pelvic osteotomy plate on screw loosening in 26 dogs. *Veterinary Surgery*,

Técnica de avanço e transposição da tuberosidade tibial (TTTA) com uso do espaçador de TTA rápida em cão – Relato de caso
Technique of tibial tuberosity transposition and advancement (TTTA) with use of TTA rapid cage in dog – Case report

OLIVEIRA AN¹, MALTA CAS², SILVA JO¹, DORNAS FP³, RIBEIRO DO², MUZZI LAL⁴

INTRODUÇÃO

Uns dos distúrbios mais frequentes que refletem na claudicação do membro pélvico em cães são as injúrias na articulação fêmoro-tíbio-patelar. As afecções mais comuns que comprometem essa articulação são a ruptura do ligamento cruzado cranial (LCCr) e a luxação de patela (LP) (1). As principais causas de ruptura do LCCr são os traumas com hiperextensão ou rotação interna excessiva da tíbia, sendo que fatores como degeneração do próprio ligamento, artropatias inflamatórias, conformação inadequada do membro pélvico, alterações hormonais crônicas, sobrepeso e idade podem predispor à lesão (2). Já a luxação patelar pode ser de origem congênita/evolutiva ou traumática, sendo o grau de luxação classificado de 1 a 4, de acordo com a posição da patela em relação à tróclea femoral e as deformidades ósseas presentes (2). Cães portadores de LP grave têm maior probabilidade de sofrerem a ruptura do LCCr, sendo comum a presença destas duas afecções associadas. Decorrente da luxação patelar medial, há uma sobrecarga no LCCr que esta sob grande tensão, visto que o mecanismo do quadríceps apresenta-se desviado medialmente e não auxilia adequadamente na estabilização articular (1). Além disso, a ruptura do LCCr também pode ser ocasionada pela tensão excessiva no ligamento devido a rotação interna da tíbia associada a LP medial (3).

A técnica cirúrgica de avanço da tuberosidade tibial (TTA) é um método de estabilização dinâmica para o tratamento da ruptura do LCCr, promovendo o deslocamento da tuberosidade da tíbia por meio de osteotomia e colocação de um espaçador que mantêm o avanço necessário para a estabilização dinâmica funcional do

¹ Acadêmicas em Medicina Veterinária – UFLA

² Médicos Veterinários Residentes em Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia – UFLA

³ Médico Veterinário - UFLA

⁴ Médico Veterinário, Doutor, Professor de Cirurgia de Pequenos Animais – UFLA

*amanda.o@veterinaria.ufla.br

joelho (3,4). A técnica de TTA pode ser a convencional com utilização de espaçador simples e placa de grampos (4) ou com utilização de um espaçador de TTA rápida (5). O tratamento cirúrgico da LP é definido conforme o grau de luxação, podendo ser composto de reconstrução de tecidos moles e osteotomias corretivas (1). A transposição da tuberosidade tibial (TTT) para tratamento da LP medial envolve osteotomia e deslocamento lateral da tuberosidade tibial, reimplantado-a para alinhar o ligamento patelar com o sulco troclear (1,2). As duas técnicas podem ser associadas em um procedimento cirúrgico constituído pelo avanço e transposição da tuberosidade tibial (TTTA) (6).

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo descrever o tratamento cirúrgico de um cão com ruptura do LCCr e LP medial pela associação das técnicas de avanço e de transposição da tuberosidade tibial (TTTA) com utilização de um espaçador de TTA rápida.

METODOLOGIA

Um cão da raça Bulldog, com três anos de idade, pesando 39 kg, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Lavras (UFLA) com histórico de claudicação acentuada no membro pélvico esquerdo. Ao exame ortopédico detectou-se positividade para os testes de gaveta cranial e de compressão tibial, diagnosticando a ruptura do LCCr. A presença de LP foi avaliada por pressão lateral e medial sobre a patela com o membro em extensão e semiflexão, sendo diagnosticada LP medial de grau 3. Ambas as afecções acometendo a mesma articulação. Além disso, foram realizadas radiografias simples para verificar o grau de acometimento articular com alterações degenerativas e a presença de deformidades ósseas. Foi indicado o tratamento cirúrgico, submetendo o paciente à técnica de TTTA. Realizaram-se os cálculos para mensuração do tamanho do espaçador, que foi calculado em 10,5mm de avanço tibial. Utilizou-se um espaçador de titânio para TTA rápida com utilização de parafusos de 2,4mm. Realizou-se a osteotomia na tuberosidade tibial baseando-se na técnica do furo de Maquet. No momento da fixação do espaçador na tuberosidade da tíbia, foram utilizadas arruelas ortopédicas entre as “orelhas” craniais do espaçador e a tuberosidade, promovendo também a transposição lateral da tuberosidade tibial.

RESULTADOS

No atual relato, a associação da técnica de avanço da tuberosidade pela TTA rápida com a transposição da tuberosidade da tíbia, possibilitou obter a resolução das duas afecções ortopédicas em um único procedimento cirúrgico, além de sua realização não gerar um acréscimo de tempo operatório. Aos três meses após a cirurgia, o paciente demonstrou reversão do quadro de LP e estabilidade dinâmica do joelho, apresentando discreta claudicação no membro operado. Houve recuperação funcional do membro acometido em seis meses após a intervenção. Não foi observada nenhuma falha do implante, demonstrando assim boa aplicabilidade ao procedimento proposto, boa resistência à aplicação dos parafusos e manutenção do avanço da tuberosidade tibial. A técnica de TTTA mostrou-se ser de relativa facilidade de realização com adequado índice de sucesso.

DISCUSSÃO

Tem-se observado grande número de animais portadores de ruptura do LCCr associada à LP medial. Estima-se que 20% dos cães com LP medial acentuada apresentam ruptura do LCCr na idade adulta (1). Estes casos são mais comumente diagnosticados em cães de raças de pequeno a médio porte, pois apresentam altos índices de LP medial, o que pode predispor à subsequente ruptura do LCCr (1,4,5). Em 75 a 80% dos casos, o deslocamento medial da patela é mais comum. O objetivo do tratamento cirúrgico é reduzir o tempo de recuperação e minimizar o surgimento de doença articular degenerativa (1). Além disso, a associação destas afecções gera um agravamento da instabilidade articular, piorando o prognóstico. Dessa forma, o tratamento cirúrgico torna-se ainda mais indicado nesses casos. A utilização de técnicas de osteotomias para tratamento cirúrgico da ruptura do LCCr em cães se iniciou com Slocum e Devine (7) que apresentaram a técnica de TWO, que preconizava a idéia de estabilização dinâmica, por meio de osteotomias que modificam a biomecânica do joelho. Outras técnicas como TPLO (8) e TTA (4,5) ganharam grande popularidade devido às elevadas taxas de sucesso descritas. Sendo a osteotomia tibial um procedimento comum em todas essas técnicas, a modificação angular rotacional da tíbia se faz possível desde que as estruturas ósseas sejam fixadas na posição desejada. (4,8). No atual relato, utilizou-se um espaçador de TTA rápida para avanço cranial da tuberosidade tibial, apresentando relativa facilidade de aplicação. Além disso, o espaçador utilizado permitiu a inserção de arruelas ortopédicas que possibilitaram também a transposição lateral da

tuberosidade tibial, possibilitando a correção dos dois problemas articulares em um único procedimento.

Novas alternativas cirúrgicas tem sido descritas a partir da combinação de técnicas para a correção de ruptura do LCCr associada à LP. Em pacientes com luxação patelar associada à ruptura do LCCr, o avanço da tuberosidade tibial possui efeito benéfico, pois diminui a pressão da patela sobre o fêmur, aliviando a dor em casos de lesões erosivas da superfície articular da patela e do fêmur. Foi descrita a utilização da técnica de TTTA em 32 cães, sendo obtido relativo sucesso na recuperação dos animais (6). Em outro estudo, foi utilizada a mesma técnica em 11 joelhos e todos os pacientes apresentaram evolução positiva já aos 30 dias após a cirurgia, sendo que 36,4% não apresentaram claudicação. Aos 90 dias do pós-operatório, todos os pacientes avaliados não claudicavam (9). No atual relato, o paciente demonstrou boa recuperação aos três meses após a cirurgia e plena recuperação funcional do membro aos seis meses de pós-operatório. Tais resultados demonstram que a associação das técnicas na TTTA apresenta resultados satisfatórios em relação à melhora clínica do paciente.

CONCLUSÃO

No atual relato, a técnica cirúrgica de TTTA apresentou resultados satisfatórios para tratamento do paciente com ruptura do LCCr e LP medial associadas, além de permitir o tratamento de ambas as enfermidades em um mesmo procedimento cirúrgico. De forma geral, a técnica de TTTA demonstra ser eficaz em recuperar a função articular de cães acometidos e deve ser considerada como uma importante opção de tratamento cirúrgico para os casos de ruptura do LCCr associada à LP em cães.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Piermattei DL, DeCamp CE. The stifle joint. In: Piermattei DL, Gretchen LF, Decamp CE (2016). Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair. 5. ed. St. Louis. Elsevier, 597-669.
2. Denny HR, Butterworth SJ (2006). Cirurgia Ortopédica em Cães e Gatos. São Paulo. Ed. Roca. 4. ed., 284p.
3. Vasseur PB. A articulação do joelho. In: Slatter D (2007). Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. 3. ed. Barueri. Ed. Manole, 2090-2143.

4. Montavon PM, Damur DM, Tepic S (2002). Advancement of the tibial tuberosity for the treatment of cranial cruciate deficient canine stifle. Proceedings of 1st World Orthopedic Veterinary Congress, Munich, Germany, 152.
5. Samoy Y et al. (2015). TTA Rapid: description of the technique and short term clinical trial results of the first 50 cases. *Veterinary Surgery*, 44: 474–484.
6. Yeadon R, Fitzpatrick N, Kowaleski MP (2011). Tibial tuberosity transposition-advancement for treatment of medial patellar luxation and concomitant cranial cruciate ligament disease in the dog. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology*, 24:18-26.
7. Slocum B, Devine T (1984). Cranial tibial wedge osteotomy: a technique for eliminating cranial tibial thrust in cranial cruciate ligament repair. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 564.
8. Slocum B, Slocum TD (1993). Tibial plateau leveling osteotomy for repair of cranial cruciate ligament rupture in the canine. *Veterinary Clinics of North America*, 23:777–795.
9. Rocha AG (2012). Transposição e avanço da tuberosidade tibial para tratamento da luxação medial de patella associada à ruptura do ligamento cruzado cranial em cães: estudo clínico. Tese de Mestrado. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Reinserção do tendão de aquiles com artrodese temporária usando fixador de Kirschner – Relato de caso

Achilles tendon reinsertion with temporary arthrodesis using Kirschner fixative – Case report

CALDAS PN¹, CALDAS AM², BRUNETTO BC³, PORTO MBB³

INTRODUÇÃO

As duas cabeças do músculo gastrocnêmio emergem da face caudal do fêmur proximal aos côndilos, dois ossos sesamóides estão inclusos nas origens, em carnívoros, na parte superior da perna; essas duas cabeças se unem e originam um único tendão que se insere na tuberosidade calcânea do tarso, o tendão calcâneo comum, conhecido como “Tendão de Aquiles”⁴. As lesões podem ser agudas ou crônicas, nas agudas estão associadas a ferimentos diretos no local ou com traumatismo, como quedas. As lesões crônicas levam a um estiramento progressivo do tendão, normalmente acometendo animais que fazem grande esforço físico ou cães de grande porte⁷.

No rompimento do tendão ou avulsão, o animal deixa de fazer extensão do tarso e flexão dos dedos; não sendo capaz de manter a postura digitígrada. A posição plantígrada é a que se apresentará. No entanto é importante evidenciar que o tendão flexor digital superficial precisa ser lesionado junto ao tendão calcâneo comum para que o animal apresente essa postura plantígrada, quando apenas o tendão de Aquiles é afetado o paciente permanecerá com os dígitos flexionados e se apoiará com as extremidades distais das almofadas plantares. Também são observados edema e dor na região, sendo que o exame clínico-físico confirma o diagnóstico.

OBJETIVO

O objeto desse relato é descrever a técnica utilizada para reinserção do tendão calcâneo comum no seu leito de origem, com posterior artrodese

¹ Médico Veterinário Diretor do Hospital Veterinário Niterói. *pedrovet@pedrovet.com.br).

² Médica Veterinária do Hospital Veterinário Niterói. ³ Universidade Federal Fluminense.

temporária para total resolução do caso.

METODOLOGIA

Cadela da raça Rottweiler, um ano de idade, 40kg, foi atendida no Hospital Veterinário Niterói, Niterói, RJ. Na anamnese tutora relata que a paciente havia sumido por um mês, retornando com miíase na região do calcâneo e apresentava os dígitos flexionados e apoio apenas na extremidade distal da almofada plantar do membro posterior esquerdo. Ao exame físico constatou-se uma grande ferida em fase de cicatrização na região do calcâneo e pode-se constatar avulsão completa do tendão de Aquilles. O animal foi então preparado para cirurgia, sendo realizados exames pré-operatórios: perfil hematológico (hemograma e leucograma) e eletrocardiograma, que demonstravam que não havia alterações significativas.

Após ter sido pré-anestesiada com Petidina 4mg/kg e Acepromazina 0,1mg/kg, tricotomizada em toda região do calcâneo e feito os procedimentos clássicos de antisepsia e assepsia, a paciente foi induzida com propofol, dose e efeito, entubada para manutenção anestésica com isoflurano em fluxo constante de oxigênio, bem como bloqueio peridural com lidocaína 2% na dose 5mg/kg, associado a morfina na dose 0,001mg/kg.

Foram utilizados para a cirurgia instrumental cirúrgico clássico, broca de 1mm, furadeira ortopédica, fio de nylon 0,5mm, fios de kirschner 2,5mm, resina de polimetilmetacrilato.

A região foi debridada, exposto o osso calcâneo e localizada a cabeça do tendão. Passou-se um fio de nylon em cruz sobre a cabeça do tendão, e com uma broca perfurou-se também, em cruz, o osso calcâneo, o tendão foi por diversas vezes tracionado e massageado para o mesmo ser alongado, para facilitar a sua inserção até o osso calcâneo. Foram realizadas suturas em cruz com as quatro extremidades dos fios. Após a conclusão do procedimento, foram feitas aproximações de tecido celular subcutâneo e de pele, restando uma pequena área que não foi possível aproximar por insuficiência de tecido pré-existente, sendo cicatrizada por segunda intenção.

Para que a paciente não pudesse movimentar a articulação do calcâneo foi realizada uma artrodese temporária por 40 dias e para tal foram usados

fixadores externos confeccionados com fios de kirshner e resina de polimetilmetaacrilato. A paciente foi liberada 24 horas após o procedimento, recebeu azitromicina na dose 10mg/kg e meloxicam 1mg/kg por 6 dias. A ferida foi tratada com colagenase + clorofenicol até a cicatrização, que se completou aos 20 dias.

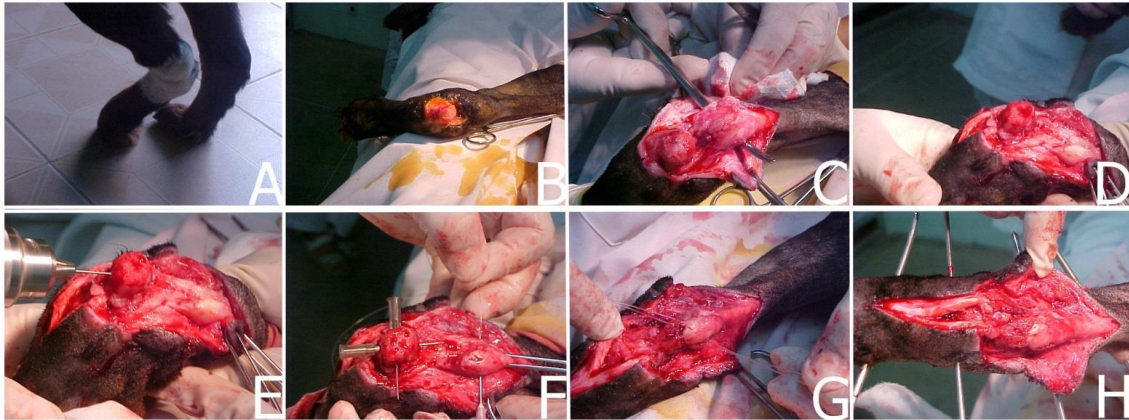


Figura 1: A) Paciente ao chegar na clínica, em posição digitígrada, por ter lesionado o tendão calcâneo comum; B) Animal preparado para intervenção cirúrgica; C) Liberação da cabeça do tendão; D) Debridamento de tecidos no osso calcâneo; E) Perfuração em cruz do osso calcâneo; F) Passagem de fios de nylon 0,5mm em cruz pela cabeça do tendão e pelo calcâneo; G) Fixação da cabeça do tendão com fio de nylon em cruz; H) Término da fixação com nylon e elaboração do fixador de kirschner.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os fixadores foram retirados com 6 semanas e a paciente retornou a sua deambulação normal, sendo solicitado que a tutora mantivesse a paciente em canil por mais 30 dias, com exercícios diários moderados. Foram realizadas revisões mensais para acompanhar a deambulação da paciente e em 6 meses o animal não apresentou nenhuma recidiva e voltou ao seu estado corporal e sua rotina normal.

A ruptura do tendão calcâneo comum é um dos mais encontrados entre aos cães³, principalmente nos cães de grande porte³. Para realizar a fixação podemos encontrar na literatura diferentes tipos de métodos, como gesso cilíndrico, fixador esquelético externo^{8,1} ou uma fixação interna com parafuso ou

placa^{2,5}. O uso da fixação para artrodese temporária deverá ser escolhido de acordo com o caso clínico, nesse caso, optou-se por um fixador externo, confeccionado com polimetilmetacrilato, por ser de simples confecção e facilmente moldável para manutenção da estrutura anatômica normal com a paciente em estação.



Figura 2: A) Fixador com fios de Kirschner e polimetilmetacrilato e área a cicatrizar por segunda intenção; B) Animal após 6 semanas.

A cicatrização do tendão pode ser afetada pela quantidade de tecido mole lesionado⁹, que nesse caso foi substancial, por esse motivo, optou-se por uma artrodese prolongada, de 6 semanas, para que houvesse a total restauração do tecido lesionado, muito embora a sua reinserção sobre o calcâneo foi de tal forma eficaz que esse fato não foi tão relevante; na literatura são encontradas várias formas de se realizar artrodese temporária, podendo ser de apenas 3 semanas, seguido de 3 semanas de bandagem⁶; ou 3 a 6 semanas com bandagem por mais 3 semanas^{8,2}.

O prognóstico para cães de grande porte é desfavorável, pois pode haver hiperflexão do tarso, mas apenas quando houver imobilização inadequada ou à volta ao exercício em tempo inadequado².

CONCLUSÃO

Existem diversas formas de se realizar a artrodese temporária, neste relato a resolução cirúrgica, somada com a artrodese por 6 semanas e exercícios leves levaram a eficácia do procedimento, com retorno da deambulação normal e sem recidivas da paciente, mesmo sendo um paciente de prognóstico desfavorável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bloomberg M. Músculos e tendões. In: Slater, D. Manual de cirurgia de pequenos animais (1998). 2.ed. São Paulo: Manole. v.2, cap.146, p.2351-2378.
2. Braden TD (1974). Musculotendinous rupture of the Achilles apparatus and repair using internal fixation only. *Veterinary Medicine – Small Animal Clinician*, Edwardsville, 69(6):729-735.
3. Costa Neto JM, Daleck CR, Alessi AC, Braccialli CS (1999). Tenoplastia experimental do calcâneo em cães com peritônio bovino conservado em glicerina. *Ciência Rural*, 29(4):697-703.
4. Dyce KM, Sack WO, Wensing CJG (2004). Anatomia Geral. Tratado de Anatomia Veterinária. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 2, p. 97.
5. Fossum TW et al. Tratamento de lesões ou doenças musculares e tendíneas. In: *Cirurgia de pequenos animais* (2002). São Paulo: Roca, cap. 31, p.1104-1111.
6. Johnston DE. Tendons, skeletal muscles and ligaments in health and disease. In: Newton CD, Nunamaker DM (1985). *Textbook of small animal orthopaedics*. Philadelphia: Lippincott, cap.4, p.65-76.
7. Noriega V et al (2009). Tenectomia parcial como tratamento para estiramento crônico do tendão calcâneo comum em cão. *Rio Grande do Sul: Acta Scientiae Veterinariae*, 37(4):383-387.
8. Piermattei DL, Flo GL. Fraturas e outras lesões ortopédicas do tarso, metatarso e falanges. In: *Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais* (1999). São Paulo: Manole, cap.19, p.564-612.
9. Wang DE (1998). Tendon repair. *J. Hand Ther*, Philadelphia, 11(2): 105-110.