

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RAUAN DANTAS PEREIRA

LUXAÇÃO COXOFEMORAL TRAUMÁTICA CAUDODORSAL EM FELINO -
RELATO DE CASO

SOUSA-PB
2019

RAUAN DANTAS PEREIRA

LUXAÇÃO COXOFEMORAL TRAUMÁTICA CAUDODORSAL EM FELINO -
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador (a): Prof^ª. Ana Clara de França Silva Azevedo

SOUSA-PB

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Edgreyce Bezerra dos Santos – Bibliotecária CRB 15/586

P436l Pereira, Rauan Dantas.

Luxação coxofemoral traumática caudodorsal em felino – relato de caso / Rauan Dantas Pereira. – Sousa : O Autor, 2019.

34 p.

Orientadora: Ana Clara de França Silva Azevedo.

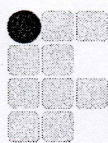
Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso Superior de bacharelado em Medicina Veterinária do IFPB – Sousa.

– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

1 Colocefalectomia. 2 Osso - felino. 3 Osteomielite. I Título.

IFPB Sousa / BC

CDU – 619:617



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: *Luxação coxofemoral traumática caudodorsal em felino – relato de caso*

Autora: Rauan Dantas Pereira

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 27/02/2019.

Ana Clara de Franca Silva Azevedo

Professora Especialista Ana Clara de França Silva Azevedo
IFPB – Campus Sousa
Professor Orientadora

Luis Eduardo Pereira de Andrade Ferreira
Professora Doutor Luis Eduardo Pereira de Andrade Ferreira
IFPB – Campus Sousa
Examinador 1

Ana Lucélia de Araújo

Professora Doutora Ana Lucélia de Araújo
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 2

“E não sede conformados com este mundo, mas sede transformados pela renovação do vosso entendimento, para que experimenteis qual seja a boa, agradável, e perfeita vontade de Deus.”

Romanos 12:2.

Aos meus pais

Ralson Pereira e Claudiana Soares, ao meu irmão, Rian Dantas, aos meus avôs Valmir Fidélis, Expedito Dantas e minha avó Marli Soares, que sempre me apoiaram e motivaram para a realização deste sonho.

A minha avó Ivete Pereira (*In Memoriam*), pelo carinho, amor e dedicação que teve comigo enquanto esteve presente em minha vida.

Ao meu Mestre e Professor Adílio Santos de Azevedo (*In Memoriam*), pela paciência, dedicação e companheirismo que teve comigo durante o pouco tempo que pude conviver com o senhor.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, por ter me concedido saúde, força e disposição para concluir essa etapa. Sem ele, nada disso seria possível. Também sou grato ao senhor por ter dado saúde aos meus familiares e tranquilizado o meu espírito nos momentos mais difíceis da minha trajetória acadêmica até então.

Aos meus familiares, em especial os meus pais, Ralson Pereira e Claudiana Soares e meu irmão Rian Dantas, que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado, não permitindo que eu fraquejasse perante as dificuldades.

A minha orientadora Prof^a Ana Clara, por todos os ensinamentos que me foram passados. Pela perseverança e dedicação na realização não apenas deste trabalho, mas de todas as atividades que tive a sua orientação.

Aos professores, em especial a Prof^a Ana Lucélia pela dedicação e paciência nos seus ensinamentos, pelos conselhos e por sempre ter me ajudado quando precisei da sua ajuda.

Ao Prof Adílio Azevedo (*In Memoriam*), grande professor e orientador. Agradeço por sua confiança e incansável dedicação. Você foi mais do que um professor, foi também um amigo que sempre me ajudou e soube me amparar nos momentos mais difíceis.

A todos os amigos que a veterinária me proporcionou, em especial a Ayellyson Neves, Anderson de Holanda, Pablo Cavalcante e Redy Dantas os quais tive a honra de dividir o mesmo teto.

Ao IFPB Campus- Sousa pela oportunidade de realizar este sonho. Terei sempre orgulho de ter sido aluno desta incrível instituição.

RESUMO: A luxação coxofemoral é o tipo de patologia articular que mais ocorre em pequenos animais. Descreve-se um caso de luxação coxofemoral traumática em felino, que foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo. O animal apresentava histórico de trauma e apresentava claudicação, edema e ferida aberta na região do membro pélvico direito. Na anamnese, atendimento clínico suspeitou-se de luxação coxofemoral que foi confirmado no exame radiográfico. Na realização do hemograma observou-se alterações que impossibilitaram a realização do procedimento cirúrgico. Após 60 dias o animal retornou para reavaliação clínica, hemograma e exame radiográfico, onde observou-se a presença de sinais degenerativos compatíveis com osteomielite no. O animal foi encaminhado para cirurgia, sendo a colocefalectomia femoral procedimento cirúrgico adotado. No trans-operatório foi observado presença abundante de tecido fibroso, tecido ósseo do fêmur distal possuía textura irregular e fratura de colo femoral. No 15º dia de pós-operatório foi observado alterações degenerativas no exame radiográfico, porém, o animal não apresentava sinais de dor a palpação da articulação e deambulava utilizando o membro afetado. A colocefalectomia femoral neste caso possuiu resultados satisfatórios a curto prazo no tratamento de luxação coxofemoral crônica que apresentem sinais degenerativos na articulação.

Palavras-chave: Colocefalectomia, osso, osteomielite.

ABSTRACT: Hip dislocation is the type of articular pathology that occurs most in small animals, and a case of traumatic hip dislocation in feline is reported, which was treated at the Veterinary Hospital Adílio Santos de Azevedo. The animal presented a history of trauma and presented lameness, edema and open wound in the region of the right pelvic member. In the anamnesis, clinical care was suspected of coxofemoral dislocation that was confirmed in the radiographic examination. In the accomplishment of the hemogram it was observed alterations that made impossible the accomplishment of the surgical procedure. After 60 days the animal returned for clinical reassessment, blood count and radiographic examination, where it was observed the presence of degenerative signs compatible with osteomyelitis no. The animal was referred for surgery, and the femoral colocephalectomy was a surgical procedure adopted. In the trans-operative, an abundant fibrous tissue was observed, distal femoral bone tissue had irregular texture and femoral neck fracture. On the 15th postoperative day degenerative changes were observed in the radiographic examination, however, the animal showed no signs of pain palpation of the joint and wandering using the affected limb. The femoral colocephalectomy in this case had satisfactory short-term results in the treatment of chronic coxofemoral dislocation presenting degenerative signs in the joint.

Key-words: Bone, colocephalectomy, osteomyelitis.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Anatomia da articulação coxofemoral..... 14
- Figura 2** - Aspecto cranial do quadril canino e região periarticular no momento do apoio com carga, representando os principais músculos da estabilidade secundária da articulação coxofemoral. A ilustração mostra as linhas de ação de cada músculo e a força gravitacional (linhas tracejadas vermelho), que soma para compensar a força de reação conjunta (seta preta)..... 14
- Figura 3** - Diferentes tipos de ruptura da cápsula articular encontradas na luxação coxofemoral. (A) Tipo A: cápsula rompida ao meio. (B) Tipo B: avulsão da cápsula a borda dorsal do acetábulo. (C) Tipo C separação da cápsula do colo femoral, gerando a chamada obstrução em rede à redução..... 19
- Figura 4** - (A) Radiografia ventro-dorsal. (B) Radiografia látero-medial 22
- Figura 5** - (A) Realização da anestesia epidural com lidocaína e bupivacaína. (B) Realização da antissepsia..... 25
- Figura 6** - (A) Incisão da pele (B) Divulsão do subcutâneo e musculatura (C) Coleta de amostra para exame microbiológico (D) Excisão do tecido fibroso (E) Identificação da cabeça do fêmur fraturada (F) Coleta de amostras tecido conjuntivo e musculatura para exame microbiológico (G) Cabeça femoral (H) Lavagem da ferida cirúrgica (I) Miorrafia (J): Dermorrafia (K) Ferida cirúrgica após o término imediato da cirurgia (L) Curativo na ferida cirúrgica 26
- Figura 7** - Radiografia VD e LL. 15° dia do pós-cirúrgico 27

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Resultado do hemograma em um gato com luxação coxofemoral traumática atendido HV-ASA, IFPB - Sousa..... 23
- Tabela 2** - Resultado das dosagens enzimáticas de perfil hepático e renal de um gato com luxação coxofemoral traumática atendido no HV-ASA, IFPB - Sousa24

LISTA DE ABREVIATURAS

AINEs	Anti-inflamatórios não esteroidais
BID	[<i>Bis in die</i> , Latim], duas vezes ao dia
Bpm	Batimentos por minuto
CO ₂	Dióxido de carbono
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
HV-ASA	Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
Kg	Quilograma
LL	Laterolateral
Mg	Miligrama
Min	Minutos
mL	Mililitro
MPD	Membro pélvico direito
MPA	Medicação pré-anestésica
Mpm	Movimentos por minuto
PCR	Reação em cadeia pela polimerase
SC	Subcutânea
SID	[<i>Semel in die</i> , Latim], uma vez ao dia
TC	Temperatura vorporal
VD	Ventrodorsal
VO	Via Oral

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 Anatomia e biomecânica da articulação coxofemoral	13
2.2 Exame físico e diagnóstico por imagem da articulação coxofemoral	14
2.3 Doenças da articulação coxofemoral.....	15
2.3.1 Displasia coxofemoral	15
2.3.2 Necrose asséptica da cabeça do fêmur	16
2.3.2 Luxação coxofemoral	17
3. RELATO DE CASO	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
5. CONCLUSÃO.....	31
6. REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

A luxação coxofemoral é o deslocamento traumático da cabeça do fêmur da fossa acetabular. Em cães e gatos, as luxações coxofemorais normalmente originam-se de traumas externos, sendo 59 a 83% oriundos de traumatismos produzidos por veículos. A maioria das lesões é unilateral e por se tratar geralmente de traumas de grande energia, por volta de 50% das luxações coxofemorais traumáticas estão associadas a outros traumas concomitantes (BASHER et al., 1986; BONE et al., 1984; PIERMATTEI et al., 2009).

As luxações coxofemorais podem ser classificadas em ventrocaudal, ventrocranial, caudodorsal e luxação craniodorsal, sendo esta a mais comumente observada com 78% dos cães e 73% dos gatos acometidos (WADSWORTH, 1996; PIERMATTEI et al., 2009).

Em um estudo de levantamento de dados realizado por Souza et al. (2011), verificou-se que a luxação coxofemoral está entre umas das principais causas de afecções ortopédicas nos membros pélvicos de cães. Em outro estudo que avaliou os casos de luxações coxofemorais entre os anos de 1997 e 2006, Barbosa & Schossler (2009), observaram um total de 128 casos de luxação coxofemoral, em que 97 eram compostos por luxações coxofemorais traumáticas, destes 97 animais, apenas 02 deles eram felinos.

Caninos possuem um elevado índice de luxação coxofemoral traumática quando comparado com a ocorrência em felinos. Em cães as luxações coxofemorais traumáticas podem afetar qualquer raça, idade e sexo, porém, algumas raças de cães apresentam uma certa pré-disposição para o desenvolvimento da luxação, em gatos não se tem conhecimento a respeito da incidência, visto que os baixos números de casos não obteriam dados tão fidedignos (BARBOSA & SCHOSSLER, 2009).

Por se tratar de uma afecção ortopédica rara em felinos, e a identificação de determinada enfermidade diagnosticada no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do Instituto Federal da Paraíba (HVA-SA/IFPB), objetiva-se fazer uma revisão sobre luxação coxofemoral em felinos e descrever um relato de caso de luxação traumática caudodorsal em um felino.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Anatomia e biomecânica da articulação coxofemoral

A articulação coxofemoral representa a conexão entre o esqueleto axial e apendicular na região caudal dos quadrúpedes, também nomeada popularmente como anca ou quadril, é uma articulação sinovial esferoide na qual a cabeça do fêmur, hemisférica, encaixa-se em uma cavidade côncava, o acetábulo (DENNY & BUTTERWORTH, 2006).

As diartroses também chamadas de articulações sinoviais, são articulações móveis formadas pelo encontro de dois ossos. Nas extremidades de cada uma dessas estruturas ósseas encontra-se camadas de cartilagem hialina que separam cada uma delas, essas cartilagens são banhadas por um líquido viscoso denominado de líquido sinovial ou sinóvia que possui a função de lubrificar e promover nutrientes para a articulação. A sinóvia é produzida e aprisionada no interior da cavidade articular pela membrana sinovial constituída por fibrocartilagem. Na articulação do quadril o líquido sinovial é produzido a partir da cápsula articular que reveste a cabeça do fêmur e uma parcela do colo femoral. (JOHNSON & HULSE, 2005; MANLEY, 2007).

A configuração formada pela cabeça femoral e acetábulo, proporciona uma grande amplitude de movimentos sem prejudicar a estabilidade articular, chamada movimentação triaxial com seis movimentos básicos: adução, abdução, rotação interna, rotação externa, flexão e extensão. (EVANS et al., 2013).

O ligamento redondo, também intitulado de ligamento da cabeça do fêmur, estende-se desde uma depressão na cabeça do fêmur denominada fôvea, até a fossa acetabular, onde se funde com o periósteo e o ligamento acetabular transversal (Figura 1) (MANLEY, 2007).

Outras estruturas que também atuam em menor importância como estabilizadores da articulação, consistem nos músculos adutores e abdutores iliopsoas, quadrado femoral, obturador interno e externo, e músculos próximos a articulação como o tensor da fáscia lata, reto femoral, sartório, bíceps femoral, semitendinoso, semimembranoso e o grácil. Estes músculos geram um gradiente de força que comprime a cabeça do fêmur à fossa do acetábulo juntamente com a pressão hidrostática gerada pelo líquido sinovial no interior da articulação (Figura 2). (EVANS et al., 2013).

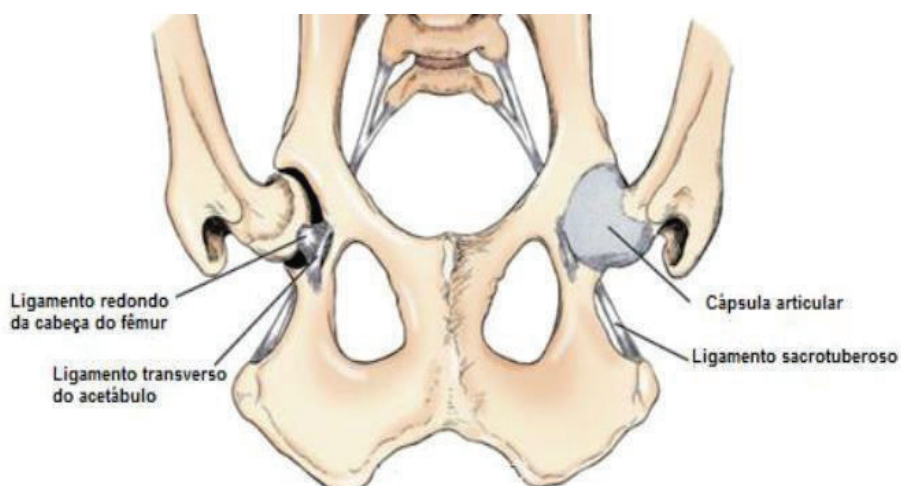


Figura 1 – Anatomia da articulação coxofemoral canina
 Fonte: EVANS H. E. et al., 2013.

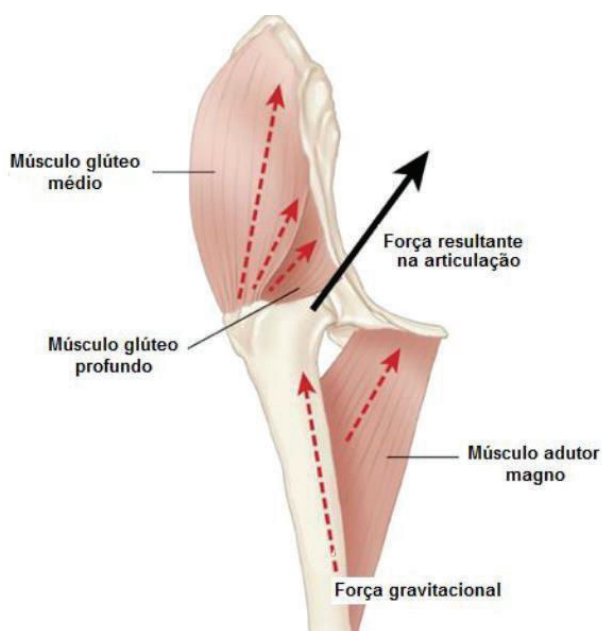


Figura 2 – Aspecto cranial do quadril canino e região periarticular no momento do apoio com carga
 Fonte: Adaptado de EVANS H. E. et al., 2013.

2.2. Exame físico da articulação coxofemoral

Antes que seja realizado o exame físico específico é de fundamental importância a realização do exame clínico geral do paciente, para descartar qualquer outra afecção concomitante. Diversas situações podem levar ao acometimento da articulação coxofemoral. Na suspeita de displasia coxofemoral, necrose asséptica da cabeça do

fêmur e luxação coxofemoral, o exame físico ortopédico é composto por palpação da articulação, teste de extensão e flexão e movimento de Ortolani (PIERMATTEI et al., 2009; FOSSUM, 2014)

A articulação coxofemoral deve ser estendida e flexionada enquanto posiciona-se uma mão sobre o trocanter maior com o intuito de detectar alguma crepitação (FOSSUM, 2014). O fêmur deve estender caudalmente a uma posição quase paralela à pelve sem provocar dor em um animal sem problemas na articulação. No momento da flexão o joelho deve aproximar-se do íleo. Doenças articulares degenerativas limitam a extensão do movimento e geralmente causam dor (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; SLATTER, 2007; PIERMATTEI et al., 2009).

O teste de Ortolani é realizado de forma parecida com o teste de flexão e extensão. Posiciona-se uma mão no trocanter maior enquanto a outra mão irá segurar o joelho e realizar o movimento de adução. Se o animal estiver com displasia, luxação ou qualquer outra doença que possa vir causar instabilidade da articulação irá ocasionar uma crepitação no local da articulação e/ou o retorno da cabeça do fêmur para a fossa articular (SLATTER, 2007; PIERMATTEI et al., 2009; FOSSUM, 2014).

Durante a palpação, o membro pode apresentar-se edemaciado, devido a inflamação no local caso o animal seja acometido com luxação aguda. Nas luxações dorsais, o trocanter maior geralmente encontra-se dorsal a uma linha imaginária desenhada da crista ilíaca até a tuberosidade do ísquio. A luxação do quadril também leva a uma discrepância no comprimento dos membros. As luxações dorsais fazem com que o membro afetado esteja mais curto do que o membro normal, enquanto as luxações ventrais fazem com que o membro afetado esteja mais longo do que o membro normal (PIERMATTEI et al., 2009; FOSSUM, 2014).

2.3. Doenças da articulação coxofemoral

2.3.1. Displasia coxofemoral

A displasia coxofemoral é o desenvolvimento anormal da articulação do quadril caracterizado por uma frouxidão da articulação o que leva a uma subluxação ou luxação completa da cabeça do fêmur nos pacientes jovens e por uma doença articular degenerativa leve a grave nos pacientes idosos. Cães de grande porte possuem uma maior susceptibilidade para desenvolvimento dos sinais clínicos, porem muitos animais

com sinais radiográficos de displasia permanecerão assintomáticos (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009; FOSSUM, 2014).

A displasia possui causas diversas, tanto fatores hereditários quanto ambientais possuem um papel no desenvolvimento da anormalidade do osso e dos tecidos moles dando origem a lassidão da articulação. No entanto, os fatores hereditários são os fatores primários determinantes. Outros fatores associados à etiologia e a gravidade da doença são nutrição, influência hormonal e meio ambiente. O rápido crescimento associado a uma ingestão nutricional excessiva, causam uma disparidade no desenvolvimento dos tecidos moles de suporte, contribuindo para a displasia coxofemoral. Eventos que causem inflamação sinovial também possuem um papel importante, pois a sinovite ocasiona um aumento do volume de fluido articular, ocasionando alterações na estabilidade articular. (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; BETTINI et al., 2007; SANTANA et al., 2010; FOSSUM, 2014).

O diagnóstico consiste no histórico, sinais clínicos, exame físico e exames complementares. Para o diagnóstico definitivo são necessárias radiografias obtidas com o paciente bem posicionado, de maneira que possam ser visibilizados a borda acetabular, a cabeça e colo femorais (BETTINI et al. 2007). A sintomatologia geralmente está associada à dor uni ou bilateral. A gravidade desses sinais dependerá diretamente do grau da evolução (RAWSON et al., 2005; BARROS et al., 2008).

Os tratamentos para a displasia incluem o tratamento cirúrgico ou a forma conservadora, dependendo, da gravidade da doença, da idade do paciente e da presença de afecções concomitantes. O principal objetivo do tratamento consiste primariamente na diminuição da dor, a melhora na função do membro afetado garantindo uma melhor qualidade de vida (SANTANA et al. 2010).

2.3.2. Necrose asséptica da cabeça do fêmur

A necrose asséptica da cabeça do fêmur também intitulada de doença de Legg-Perthes é uma necrose asséptica, avascular, não inflamatória da cabeça femoral, que ocorre em pacientes jovens geralmente em cães de raças pequenas antes do fechamento fisário da cabeça do fêmur. Também é denominada de osteocondrite dissecante da cabeça do fêmur e necrose avascular da cabeça do fêmur (FOSSUM, 2014; DENNY & BUTTERWORTH, 2006).

A doença de Legg-Perthes resulta no colapso da epífise femoral em consequência de uma interrupção no fluxo sanguíneo. Não se sabe ao certo sobre a causa para a perda de fluxo sanguíneo, mas existem diversas teorias, incluindo um desequilíbrio nos hormônios sexuais, a conformação anatômica, a pressão intracapsular e o infarto da cabeça do fêmur. Fatores hereditários foram comprovados em Poodle Toy, Yorkshire Terrier e Manchester Terrier (PIDDUCK, 1978; VASSEUR et al., 1989; ROBINSON, 1992; DENNY & BUTTERWORTH, 2006).

Um número de variado de causas tem sido proposta como predisposição para a doença. Uma elevação na pressão do fluido sinovial por uma reação como um trauma ou inflamação pode interferir no suprimento sanguíneo para a cabeça femoral e consequentemente necrose isquêmica, particularmente em cães com um anormal suprimento sanguíneo da cabeça femoral (TOBIAS, 2012).

A doença de Legg-Perthes é diagnosticada em cães jovens, de raças pequenas. A máxima incidência de início é entre seis e sete meses, com uma variação de três a 13 meses, e machos e fêmeas são igualmente afetados. Esta condição possui caráter bilateral em 10% a 17% dos animais afetados (MAMAN et al., 2007).

O animal usualmente apresenta claudicação. Ao exame clínico mostra alguma dor na movimentação da articulação da coxa, principalmente na rotação interna. O cão também demonstra dor na abdução forçada da articulação coxofemoral. Uma limitação da amplitude de movimento, a atrofia da musculatura e crepitação podem estar presentes com a doença avançada. No exame radiográfico revelam uma deformidade da cabeça do fêmur, o encurtamento e/ou lise do colo femoral e focos de redução da opacidade óssea na epífise femoral. (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; SANTANA FILHO, M.V. et al., 2011; FOSSUM, 2014).

O principal tratamento da necrose asséptica da cabeça do fêmur geralmente consiste na excisão cabeça e colo femoral e mais recentemente tem se utilizado a substituição total do quadril (SANTANA FILHO, M.V. et al., 2011). Liska (2010) observou que cães de pequeno porte tratados com a substituição total do quadril obtiveram uma alta taxa de sucesso.

2.3.3. Luxação coxofemoral

O termo luxação define-se por deslocação completa de uma articulação resultante de uma disfunção mecânica evidente (FOSSUM, 2014; PIERMATTEI et al., 2009). A

articulação coxofemoral consiste na articulação mais comumente luxada no cão. Um dos fatores para que ocorra essa alta incidência é o fato de não existir ligamentos colaterais na articulação, e os músculos adutor magno, glúteo médio e profundo que se fixam à extremidade proximal do fêmur permitem grande movimentação da articulação (WADSWORTH, 1996; BARBOSA & SCHOSSLER, 2009).

São lesões que não afetam apenas as relações anatômicas entre as superfícies articulares, mas também os tecidos moles adjacentes a articulação. Luxações coxofemorais podem ocorrer nas superfícies articulares intactas, ou estando associadas a fraturas e patologias, como na displasia coxofemoral (RODASKI, 2002; LÓPEZ, 2004).

As luxações classificam-se de acordo com o posicionamento que o fêmur assume após o deslocamento classificando-se em: craniodorsal, caudodorsal, ventrocaudal, ventrocranial, e raramente a intrapélvica (WADSWORTH, 1996; PIERMATTEI et al., 2009). A luxação craniodorsal consiste na mais observada entre os cães, somando 90% dos casos, seguidas pelas caudodorsais, com 6,7%, e as caudoventrais, em 3,3% dos pacientes (DECAMP, 1995; PIERMATTEI, 2006).

Acredita-se que as luxações dorsais são as que possuem maior ocorrência devido aos músculos glúteos, que atuam como fortes extensores e abdutores do quadril e possuem sua inserção no trocanter maior do fêmur (Figura 2) (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012).

Por sua vez, a principal causa para a ocorrência das luxações dorsais, ocorre em consequência a um forte traumatismo na região glútea do animal. Quando o trocanter maior sofre um trauma de alto impacto, a energia do golpe é transmitida do colo femoral até a cabeça do fêmur, que por sua vez é impulsionada sobre a borda dorsal do acetábulo, rompendo o ligamento redondo e lacerando a cápsula articular a qual pode ocorrer a ruptura da capsula ao meio (Tipo A), a avulsão da cápsula a borda dorsal do acetábulo (Tipo B) e a separação da cápsula do colo femoral (Tipo C). Desse modo, a cabeça femoral pode se alojar na porção dorsal ao acetábulo (WADSWORTH, 1996; PIERMATTEI et al., 2009) (Figura 3).

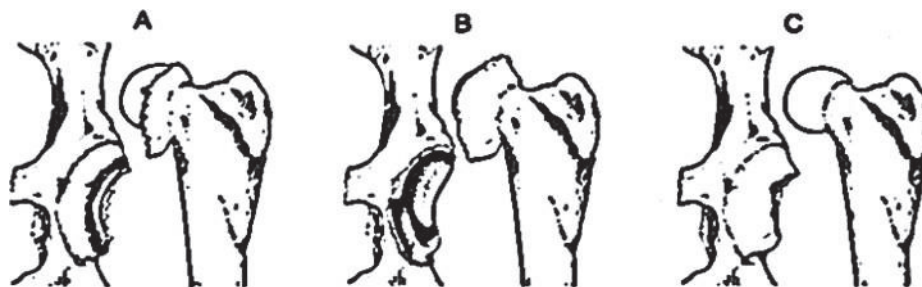


Figura 3 - Diferentes tipos de ruptura da cápsula articular na luxação coxofemoral
Fonte: PIERMATTEI et al., 2009.

Outro fator que está envolvido nas luxações dorsais consiste na contração dos músculos glúteos, que são fortes extensores e abdutores do quadril e se inserem no trocanter maior do fêmur (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009; MANLEY, 2007; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012).

As luxações coxofemorais estão frequentemente associadas a traumas externos, sendo 59 a 83% decorrentes de traumatismos produzidos por automóveis. A maioria das lesões são unilaterais. Além disso, devido ao fato de ser necessário um trauma de alta energia para produzir a luxação, cerca de metade dos pacientes possuem lesões importantes associadas (PIERMATTEI et al., 2009; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012; FOSSUM, 2014).

Achados radiográficos ou cirúrgicos incluem que em conjunto com a luxação as lesões mais associadas são fraturas em outras partes do osso coxal, associadas a fraturas acetabulares, fraturas do corpo do ílio em várias localizações e classificações, fraturas de fêmur, luxações ou fraturas vertebrais na região lombossacra, disjunção sacroilíaca, fraturas sacrais, fragmentação óssea do acetábulo e cabeça femoral em consequência da forte avulsão do ligamento redondo e, ainda, fratura colo femoral (MANLEY, 2007; DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009).

Os pacientes com luxação coxofemoral apresentam-se com claudicação ou dificuldade funcional do membro acometido, em sua grande maioria, apresentam histórico de trauma automobilístico recente. A apresentação altera-se de acordo com o tipo de luxação. Nas luxações dorsais, a perna aduz, sofrendo rotação externa e nas luxações ventrais a perna abduz, sofrendo rotação interna. (MANLEY, 2007; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012).

O tratamento da luxação coxofemoral consiste na redução e estabilização da articulação luxada. Apesar de as luxações coxofemorais não serem consideradas emergências, é preciso tratá-las o mais rápido possível, para se evitarem danos

contínuos nos tecidos moles circundantes e degeneração da cartilagem articular. (WALLACE, 1991; JOHNSON & HULSE, 2005).

A luxação pode ser reduzida pelo método aberto onde é realizado um procedimento cirúrgico no animal, e o método fechado no qual se realiza a redução da luxação e estabilização externa com a realização de uma bandagem. No caso de luxações dorsais, e nas luxações ventrais pode-se reduzir a luxação e utilizar uma peia com o intuito de limitar a deambulação. (PIERMATTEI et al, 2009; DENNY & BUTTERWORTH, 2006).

A redução fechada possui indicação de ser realizada nas primeiras 48 horas da luxação (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009). Esse deve ser o método de eleição em qualquer caso em que os danos articulares, ósseos ou aos tecidos moles, sejam pequenos. Porém, deve ser contraindicada em casos de avulsão da inserção do ligamento redondo, pois a redução fechada deixará o fragmento ósseo no espaço articular, impedindo o encaixe adequado da articulação ocasionando a recidiva da luxação (HARASEN, 2005; DENNY & BUTTERWORTH, 2006). Após a redução fechada de luxações dorsais, deve-se confeccionar uma bandagem de Ehmer que promove abdução e rotação interna do fêmur. Manter o animal cerca de dez dias em gaiola com atividade controlada, para que possibilite a produção de tecido fibroso. Após esse período, retirar a bandagem e limitar a atividade a caminhadas controladas com coleira por cerca de duas semanas. (WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012; FOSSUM, 2014)

A redução aberta é indicada quando há avulsão da fosseta do ligamento redondo ou quando a redução fechada, falhar em reduzir o quadril ou em manter sua redução. Os métodos de redução aberta possuem um elevado índice de sucesso o qual está em torno dos 85% superiores aqueles de redução fechada, isso ocorre pelo fato da redução aberta permitir a exploração do interior da articulação, remoção dos tecidos aderidos no interior do acetábulo e hematoma, bem como aplicação de método de estabilização interna (JOHNSON & HULSE, 2005; DENNY & BUTTERWORTH, 2006; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012; FOSSUM, 2014).

Inúmeras técnicas, intra e extra-articulares estão disponíveis para se manter a articulação estável, até que ocorra a cicatrização da cápsula articular (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; MANLEY, 2007; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012). A capsulorrafia primária, transposição do trocanter maior, técnica do pino em cavilha,

transposição do ligamento sacrotuberoso e sutura ílio-femoral são algumas das técnicas de estabilização abertas (BOJRAB, 1996; DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009; MANLEY, 2007; FOSSUM, 2014)

A colocefalectomia consiste na excisão da cabeça e colo femorais, sendo indicada como técnica de salvamento da articulação para aqueles casos em que haja fratura irreparável da cabeça femoral ou acetábulo, luxações crônicas com mais de quatro semanas ou em casos de luxações redicivantes já tratados com métodos abertos e fechados (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; MANLEY, 2007; WARDLAW & MCLAUGHLIN, 2012).

3. RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) um felino, macho, não castrado, sem raça definida, pesando 3,3 kg com 10 meses de idade. Durante a anamnese a tutora relatou que o animal havia sido mordido por um cão a aproximadamente 08 dias antes, e o mesmo não foi medicado.

No atendimento clínico o animal foi medicado com anti-inflamatório meloxicam 0,2% (Maxican, Ourofino), na dose de 0,2mg/kg pela via subcutâneo (SC) e analgésico tramadol 5% (Cloridrato de tramadol, Teuto) na dose de 2mg/kg por via intramuscular (IM) com o intuito de conter a inflamação e promover uma analgesia ao animal para realização do exame físico ortopédico. Na avaliação clínica o animal apresentou-se alerta, ativo, com pelo brilhante, mucosas normocoradas, frequência cardíaca de 216 BPM, frequência respiratória de 56 MVM, tempo de preenchimento capilar de dois segundos, temperatura retal de 38 °C, linfonodos submandibulares, pré-escapulares e o poplíteo esquerdo apresentaram-se normais, já o poplíteo direito apresentou-se reativo. O animal apresentava ferida exposta no membro pélvico direito. Palpação abdominal sem alteração e cavidade oral preservada.

Foi realizado o exame ortopédico colocando o animal para deambular no corredor do hospital, em linha reta e circular onde observou-se claudicação, alívio de peso sobre o membro esquerdo quando permanecia em estação ou sentado, diminuição na amplitude de movimentos e atrofia muscular de membro pélvico direito. Em seguida foi realizada a palpação de cada osso longo iniciando o exame pela parte mais distal do membro progredindo para as porções proximais. Na avaliação da articulação coxofemoral, com o animal em estação para detectar anormalidades tendo como referência a posição do trocanter maior em relação à tuberosidade isquiática, foi

comparada a distância bilateralmente. Em seguida foi realizado o teste de Ortolani para detectar elasticidade da coxofemoral com o animal em decúbito lateral.

Uma vez diagnosticada a instabilidade articular, o paciente foi encaminhado para realização do exame radiográfico. As radiografias foram realizadas nas projeções ventro-dorsal (VD) e latero-lateral (LL).

No exame radiográfico obteve-se o diagnóstico de luxação coxofemoral caudodorsal direita e o animal ainda apresentava adequada congruência da articulação coxofemoral esquerda; opacidade óssea preservada, não evidenciados sinais de irregularidade (Figura 4).

Foi sugerido o tratamento cirúrgico, e solicitou-se exames complementares de hemograma (Tabela 2) e bioquímica sérica de perfil hepático e renal (Tabela 1), para encaminhar o animal para cirurgia. No perfil bioquímico obteve-se os valores dentro dos valores de referência.

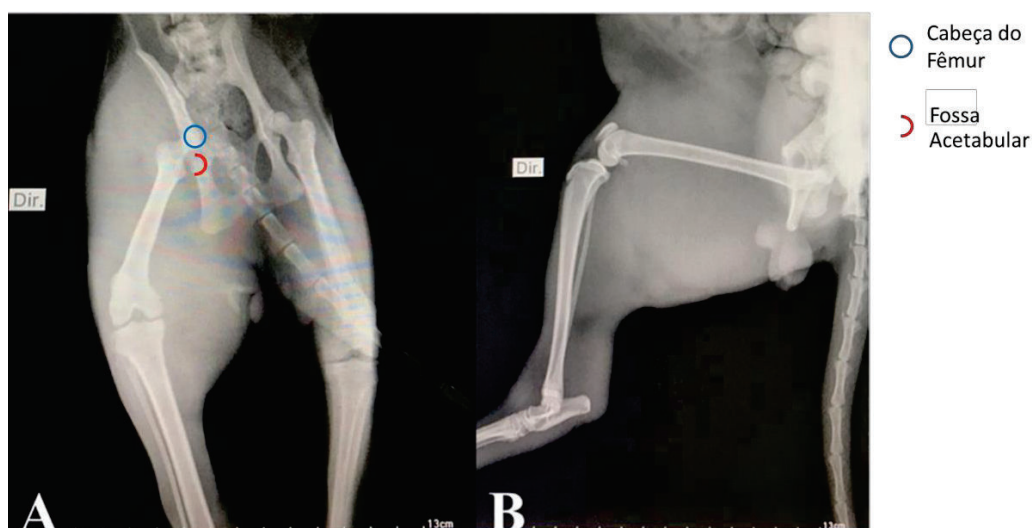


Figura 4 - A: Radiografia ventro dorsal. B: Radiografia médio lateral. Luxação coxofemoral caudodorsal direita, adequada congruência da articulação coxofemoral esquerda; opacidade óssea preservada, não evidenciados sinais de irregularidade.

Fonte: HVASA-IFPB

Após o resultado do hemograma, observou-se a presença de trombocitopenia e neutrófila. O animal não pode ser submetido a cirurgia, e foi prescrito um tratamento com antibiótico doxiciclina (Biofloxacin 50mg, Biovet) na dose de 10mg/kg pela via oral (VO), a cada 24 horas durante 28 dias.

Tabela 1 - Resultado do hemograma em um gato com luxação coxofemoral traumática atendido HV-ASA, IFPB - Sousa.

ERITROGRAMA				
Componentes	Valores		Referências	
Hemácias	8,25 mm ³		5,0 - 10,0	
Hemoglobina	9,7 g/dL		8 - 15	
Hematócrito	29%		24 - 45	
VCM	35,15 fl		39 - 55	
CHCM	33,44 g/dL		30 - 36	
PPT	6,0 g/dL		6,0 - 8,0	
LEUCOGRAMA				
Contagem Global	28000mm ³		6000-17000	
	RELATIVO		ABSOLUTO	
Mielócitos	0	0	0	0
Metamielócitos	0	0	0	0
Bastonetes	0	0 - 3	0	0 - 300
Segmentados	93	35 - 75	26040	2500 - 12500
Linfócitos	7	20 - 55	1960	1500 - 7000
Monócitos	0	1 - 4	0	0 - 850
Eosinófilos	0	2 - 12	0	0 - 1500
Basófilos	0	Raros	0	Raros
Plaquetas	24.000		300.000 - 800.000	
Observações: Plasma límpido. Intensa anisocitose de hemácias				
Hemoparasitas: Não se observou a presença de hemoparasita no esfregaço sanguíneo				
Nota: Resultado negativo não significa ausência do hemoparasita.				

Após 60 dias da última avaliação o animal retornou ao HV-ASA onde se repetiu o hemograma, radiografias e avaliação clínica. No hemograma a alteração observada foi neutrofilia. No exame radiográfico observou-se luxação coxofemoral caudodorsal direita, extensa área de osteopenia acetabular direita, evidencia de reações periosteais, redefinição da margem cortical com diferentes irregularidades distribuídas por toda a extensão do fêmur direito, múltiplas áreas de lesões líticas em todas as regiões do fêmur direito com maior intensidade na região do trocanter menor, marcada área de osteopenia

na região do trocanter menor com discretas reações periosteais, expansão da margem cortical em relação ao osso compacto em toda a região diafisária do fêmur direito, discreta área de lesão proliferativa na margem lateral do côndilo lateral do fêmur direito, lesões líticas acompanhadas de osteopenia e discretas áreas de reação periosteal localizadas nas regiões proximais da epífise (com envolvimento de linha crescimento), metáfise e diáfise da tibia direita na sua face lateral. O animal foi então encaminhado para cirurgia.

Tabela 2 - Resultado das dosagens enzimáticas de perfil hepático e renal de um gato com luxação coxofemoral traumática atendido no HV-ASA, IFPB - Sousa.

Componentes	Valores	Referências
ALT	42 U/L	28 - 83
FA	33 U/L	25 - 93
Ureia	39 mg/dL	42,8 - 64,2
Creatinina	0,9 mg/dL	0,8 - 1,8

Previamente à cirurgia, o paciente foi submetido a jejum alimentar de 12 horas e hídrico de quatro horas. A medicação pré-anestésica utilizada foi dexmedetomidina 0,05%, na dose de 0,02mg/kg, por via IM (Dexdomitor, Zoetis), Cefalotina 10%, na dose de 25mg/kg por via IV (Cefalotina Sódica, BioChimico) e meloxicam 2% (Maxican, Ourofino), na dose de 0,2mg/kg por via IV.

Realizou-se tricotomia da região da articulação coxofemoral direita até o terço médio do fêmur e da região lombossacra. A indução anestésica foi realizada com propofol 1% (Provive 1%, União Química), na dose de 2mg/kg, por via intravenosa (IV), e, logo em seguida, realizou-se a intubação orotraqueal com sonda 3,5 e iniciou-se a manutenção da anestesia com isoflurano e oxigênio 100 % em sistema aberto sem absorvedor de CO₂ (Baraka). Logo após o início da manutenção anestésica realizou-se a anestesia locorregional epidural lombossacra, utilizando cloridrato de lidocaína 2% (Lidojet, União Química) sem vasoconstritor e cloridrato bupivacaína 5% (Bupstésic, União Química) na dose de 0,22 mL/kg, associada a cloridrato tramadol 5% (Cloridrato de tramadol, Teuto) na dose de 1mg/kg. (Figura 5. A)

Posicionou-se o animal em decúbito lateral esquerdo, sobre a mesa cirúrgica forrada com um colchão térmico elétrico coberto por um pano de campo não estéril,

realizou-se a antissepsia cutânea com gliconato de clorexidina 0,05% (Clorexidine, Vic Farma) (Figura 5. B), e colocaram-se os panos de campo estéril.

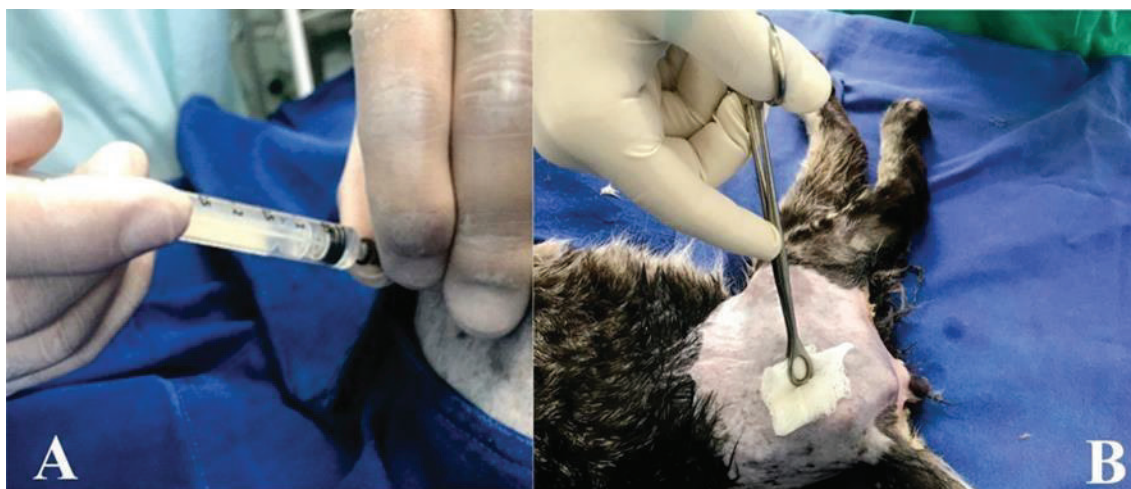


Figura 5 - A: Realização da anestesia epidural. B: Realização de antissepsia.
Fonte: HVASA-IFPB

A técnica de escolha foi a colocefalectomia femoral como descrita por Fossum, (2014). O procedimento teve início com uma incisão craniolateral na articulação do quadril (Figura 6. A), divulsão do tecido subcutâneo e músculos glúteo médio, glúteo superficial, glúteo profundo, músculo tensor da fáscia lata e músculo bíceps femoral (Figura 6. B). Logo em seguida com um swab estéril, coletou-se material para avaliação microbiológica (Figura 6. C). Após a retirada do microbiológica (Figura 6. C). Após a retirada do tecido fibroso (Figura 6. D), efetuou a rotação da articulação e em seguida a excisão. Porém, foi observado que cabeça femoral se encontrava fraturada (Figura 6. E). Com a capsula articular estava rompida havia bastante presença de tecido fibroso no local. Foi realizado coleta da capsula articular e musculatura para exame microbiológico (Figura 6. F), e posteriormente realizou-se a coleta do fragmento ósseo para análise microbiológica (Figura 6. G). Em seguida efetuou-se a lavagem da ferida cirúrgica com solução NaCl 0,9% (Figura 6. H), e posteriormente deu-se início a miorrafia com fio nylon 3-0, padrão simples contínuo (Figura 6. I), redução de espaço morto com fio nylon 3-0 em padrão de sutura zigue-zague e dermorrafia com fio nylon 3-0 em padrão simples separado (Figura 6. J).

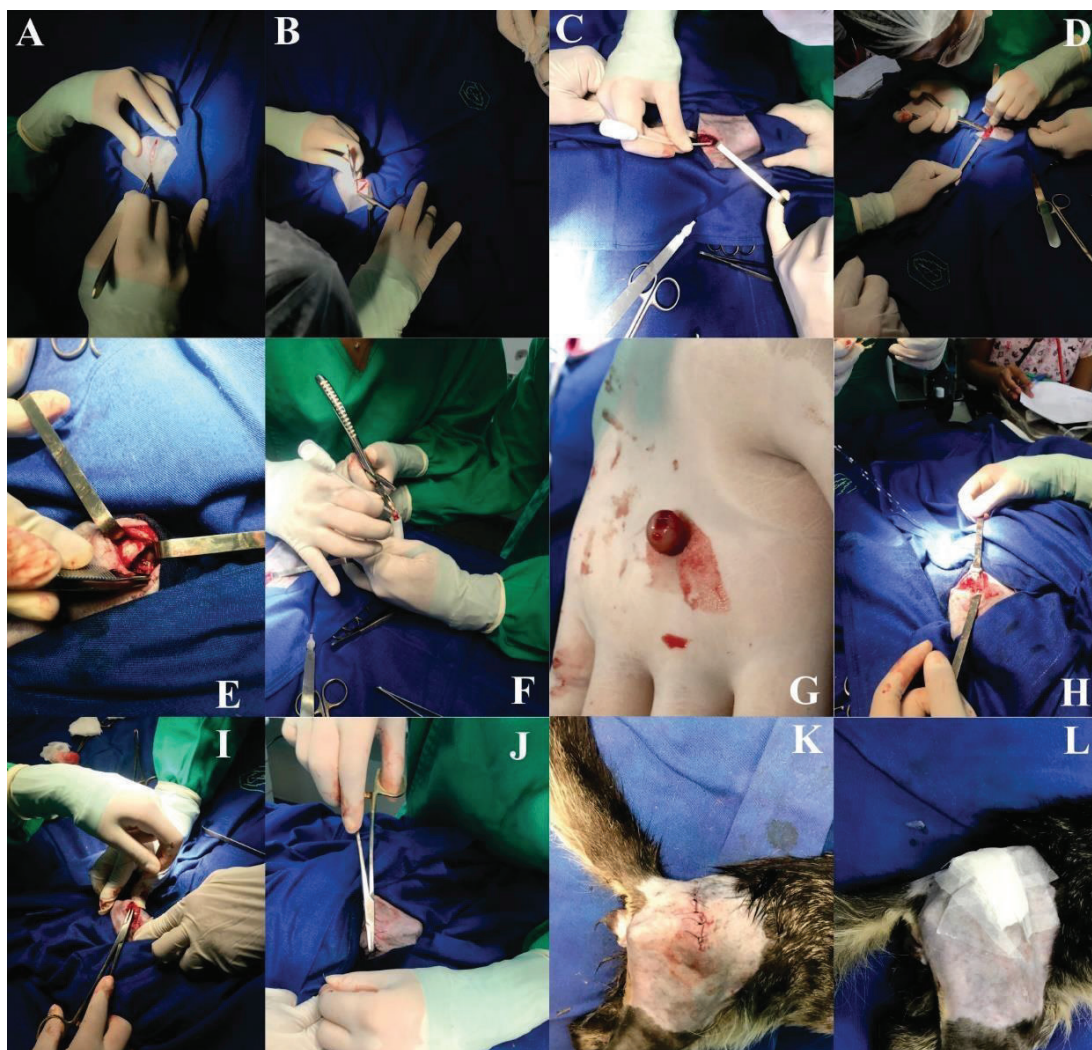


Figura 6 - A: Incisão na pele B: Divulsão do subcutâneo e musculatura C: Coleta de amostra para exame microbiológico D: Excisão do tecido fibroso E: Identificação da cabeça do fêmur fraturada F: Coletando amostras de tecido conjuntivo e musculatura para exame microbiológico G: Cabeça femoral H: Lavagem da ferida cirúrgica I: Miorrafia J: Dermorrafia K: Ferida cirúrgica após o término imediato da cirurgia L: Curativo na ferida cirúrgica.

Fonte: HVASA-IFPB.

Após o procedimento cirúrgico não foi possível realização do exame radiográfico devido a problemas no aparelho de radiografia. Em seguida, realizou-se curativo da ferida cirúrgica com pomada a base de antibiótico (Ganadol pomada, Zoetis), gaze e esparadrapo. Prescreveu-se a seguinte medicação pós-operatória: cetoprofeno 1mg/kg, SID, durante três dias, VO (Cetoprofeno, Eurofarma), tramadol 3mg/kg, BID, durante cinco dias, VO (Cronidor 12mg, Agener União) e cefalexina comprimido 25mg/kg, BID, durante 15 dias, VO (Petsporin 75mg, Mundo animal). Foi recomendada a limpeza da ferida cirúrgica com solução NaCl a 0,9% e aplicação tópica da pomada a base de antibiótico BID, durante 15 dias (Ganadol pomada, Zoetis). Além disso, foi recomendado fisioterapia após 10 dias de pós-operatório.

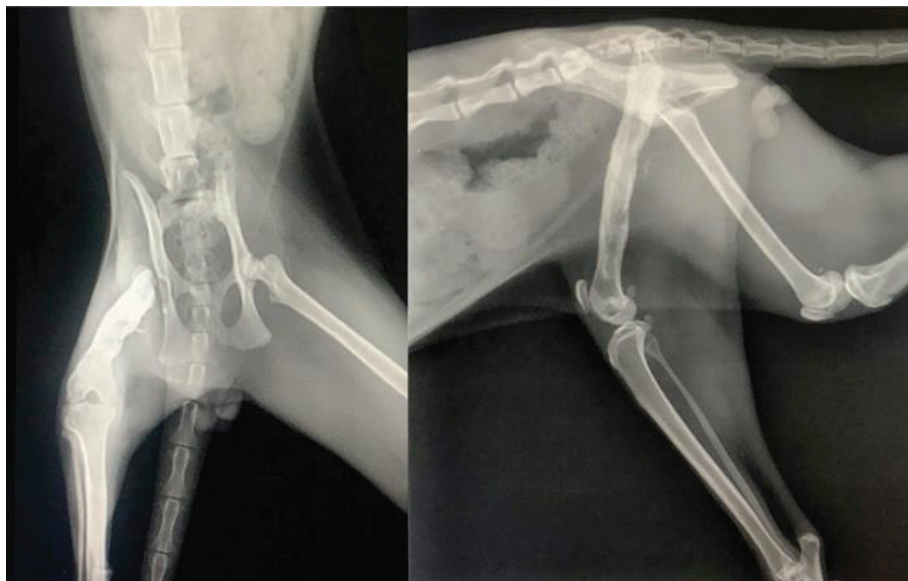


Figura 7 – Radiografia VD e LL. 15º dia do pós-cirúrgico.
Fonte: HVASA-IFPB.

Recomendou-se o retorno do paciente no 7º dia pós-cirúrgico, infelizmente a proprietária não compareceu ao atendimento retornando apenas no 15º dia pós-cirúrgico para retirada dos pontos. Na avaliação clínica constatou-se que o animal apresentava o trocanter maior posicionado dorsalmente ao ísquio, estava apoiando o MPD sobre o solo, não apresentou dor a palpação e realização dos movimentos de flexão e extensão. Foi realizado um novo exame radiográfico, onde constatou-se presença de alterações de caráter degenerativo na parte proximal do fêmur direito (Figura 7). Foi prescrito cefalexina comprimido 25mg/kg, BID, durante 15 dias, VO (Petsporin 75mg, Mundo animal)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um estudo realizado por Barbosa & Schossler (2009), observaram a predisposição em machos, apesar de não ser conclusivo devido ao pequeno número de animais estudados. Uma das possíveis explicações para a maior ocorrência em machos seria o fato dos mesmos saírem com maior frequência para a rua, principalmente na época do cio das fêmeas, portanto, mais predispostos a sofrerem algum tipo de trauma. Segundo López (2004), a idade média para ocorrer a luxação coxofemoral em gatos é entre um e dois anos de idade, contrariamente aos 10 meses de idade do animal no presente relato de caso.

Ao ser submetido ao exame clínico ortopédico do membro pélvico direito o animal apresentava ferida exposta, dor a palpação na articulação coxofemoral, trocanter maior localizado dorsal ao ísquio, tumefação em toda extensão do membro, instabilidade e crepitação articular, claudicação, e teste de Ortolani positivo, suspeitando de luxação coxofemoral traumática como diagnóstico presuntivo. Tais sinais foram apontados por Denny & Butterworth, (2006); Piermattei et al., (2009) e Fossum, (2014) como sendo indicativo de luxação coxofemoral, que posteriormente foi confirmado com o exame radiográfico.

Após o resultado do hemograma, observou-se a presença de trombocitopenia e neutrófila. Devido à grande diminuição no número de plaquetas o animal não pode ser submetido a cirurgia, e foi prescrito tratamento com antibiótico durante 28 dias com o intuito de conter a infecção e obter uma melhora no número de plaquetas. Acredita-se que o animal apresentava trombocitopenia decorrente de uma infecção causada pelo *Mycoplasma haemofelis*, entretanto não foi possível obter o diagnóstico confirmatório, devido a não realização de exames que comprovassem a presença do parasita. Segundo Toledo et al., (2005) o diagnóstico para micoplasmose consiste nos sinais clínicos apresentados e histórico do animal associado a identificação do parasito em esfregaço sanguíneo ou na técnica molecular da reação em cadeia pela polimerase (PCR).

Na radiografia observou-se que a cabeça femoral direita encontravam-se fora da face articular do acetábulo, e estava alojada no sentido caudodorsal em relação a fossa acetabular, confirmando a suspeita clínica com base nos sinais clínicos encontrados no exame físico ortopédico como proposto por Denny & Butterworth, (2006); Slatter, (2007); Piermattei et al., (2009); Fossum, (2014).

Na reavaliação do paciente com 60 dias, o hemograma encontrava-se dentro dos parâmetros normais para espécie. Na radiografia os achados radiográficos foram indicativos de luxação coxofemoral caudodorsal direita. O animal ainda apresentava achados radiográficos que dentro dos diagnósticos diferenciais indica o desenvolvimento de desordens infecciosas, como a osteomielite. Ocorreu uma notada evolução das alterações radiográficas em comparação ao primeiro exame realizado e surgimento de diversos achados degenerativos compatíveis com a osteomielite como proposto por Slatter, (2007); Piermattei et al., (2009) e Fossum, (2014).

Denny & Butterworth, (2006); Slatter, (2007) e Fossum, (2014) definem a osteomielite como uma condição inflamatória do osso e do canal medular decorrente de

uma infecção. A contaminação pode ocorrer de forma hematogena, porém, segundo Denny & Butterworth, (2006) e Fossum, (2014) a principal fonte de contaminação da osteomielite consiste em traumas que tenham comunicação com o meio externo como fraturas expostas, contaminação do sítio cirúrgico, e queimaduras. Pelo fato das principais causas de osteomielite se tratarem de traumas externos, acredita-se que a origem da infecção do animal aqui relatado seja o trauma decorrente da mordida do cão que possibilitou contato com o meio externo além da cavidade oral abrigar uma alta flora bacteriana agravando ainda mais a situação.

A osteomielite progrediu mesmo com a utilização de doxiciclina durante 28 dias, o que indica que os microrganismos que constituíam a infecção possivelmente eram resistentes ao fármaco, apesar de ser um antibiótico de amplo espectro, as tetraciclinas não são indicadas para tratamento de osteomielite (ANDRADE et al., 1997).

É de fundamental importância a realização de cultura bacteriana e antibiograma para identificar a bactéria que está ocasionando a infecção e antibiótico que possui maior efetividade sobre a mesma. Porém, é de suma importância iniciar o tratamento com antibiótico de amplo espectro, como as cefalosporinas ou amoxicilina associada ao ácido clavulônico (CRIVELLENTI et al., 2012) dessa forma foi prescrito cefalexina na dose de 25mg/kg BID (Petsporin 75mg, Mundo animal), até obter o resultado da cultura e antibiograma. A preconização deste tratamento possui o intuito de obter o controle da infecção e impedir a sua disseminação (SLATTER, 2007; FOSSUM, 2014).

Embora o tratamento conservador tenha sido proposto por alguns autores como o tratamento inicial para a luxação, o que irá definir o tratamento é: o tempo da lesão, o tipo da luxação, se possui alguma alteração de caráter degenerativo na articulação e se há presença de recidivas. Piermattei et al., (2009) afirma que a redução fechada possui uma maior taxa de sucesso quando realizada dentro das primeiras 48 horas da luxação ou, no máximo, nos primeiros 4 a 5 dias. Por se tratar de um animal diagnosticado com luxação coxofemoral há 6 dias, e submetido a cirurgia após 60 dias, o tratamento escolhido foi pelo método aberto usando a técnica de colocefalectomia femoral direita, visto, que o animal já apresentava processos degenerativo e tecido fibroso, impedindo outra técnica a ser utilizada.

A colocefalectomia femoral consiste na ostectomia da cabeça e colo femoral. É indicada nos casos de luxações crônicas que possuem tecido fibroso depositado no local, animais que foram tratados com técnicas fechadas ou abertas e não obtiveram

êxito no tratamento, quando se observa a presença de alterações de caráter degenerativo. É uma técnica geralmente utilizada em último recurso, que proporciona uma melhor qualidade de vida ao paciente, permitindo que o animal volte a deambular e ausência de estímulo doloroso no local (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009).

No trans operatório observou-se que a cabeça femoral se encontrava fraturada, isso pode ter decorrido devido a osteomielite, visto que tal enfermidade causa perda na densidade óssea tornando o osso mais frágil e conseqüentemente predisposto a fraturas (DENNY & BUTTERWORTH, 2006; PIERMATTEI et al., 2009).

Na avaliação pós-cirúrgica do 15º dia durante o exame físico ortopédico observou-se que o animal ainda apresentava o trocanter maior deslocado dorsalmente em relação ao ísquio, isso ocorre devido a contração muscular, que possui tendência a melhorar com fisioterapia em movimentos de extensão, flexão, adução e abdução como foi recomendado. Durante a palpação da articulação o animal não apresentava desconforto o que sugere diminuição no processo inflamatório e na deambulação apresentou apoio com claudicação.

5. CONCLUSÃO

A luxação coxofemoral traumática caudodorsal apesar ser rara em felinos, pode acometer estes animais. Pode estar associada a complicações como a osteomielite quando ocorrer comunicação com o meio externo. No presente trabalho a colocefalectomia femoral mostrou resultados satisfatórios a curto prazo no tratamento de pacientes que possuem luxação crônica associado a problemas degenerativos na articulação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, S.F., et al. **Manual de Terapêutica Veterinária**, 1. Ed. São Paulo: Roca, 1997, p.50-52.
- BARROS, G.S., et al. Frequência da displasia coxofemoral em cães da raça Pastor Alemão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. 60 (6). 2008, 1557-1559.
- BARBOSA, A.T.; SCHOSSLER, J.W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência Rural**, v.39, 2009, p.1823-1829.
- BASHER, A.W.P., et al. Coxofemoral luxation in the dog and cat. In: PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**, . Ed. São Paulo: Manole, 2006, p.523-539.
- BETTINI, C.M., et al. Incidência de displasia coxofemoral em cães da raça Border Collie. **Ciências Veterinárias e Zoológicas Unipar.**, 10(1). 2007, 21-25.
- BONE, D.L., et al. Traumatic coxofemoral luxation in dogs: Results of repair. In: PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**, 4. Ed. São Paulo: Manole, 2006, p.523-539.
- BOJRAB, M. J. **Mecanismo da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**, São Paulo: Roca, 1996, p.804.
- BRINKER, W.O., et al. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**, São Paulo: Manole, 1999, p.394-406.
- CRIVELLENTI, L.Z., et al. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**, 1. Ed. São Paulo: MedVet, 2012, p. 336.
- DENNY, R. H.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia Ortopédica em Caes e Gatos**, 4 Ed. ed. São Paulo: Roca, 2006, p.352-382.
- EVANS, H. E., et al. **A. Miller's anatomy of the dog**, 4. ed. Philadelphia: WB Saunders, 2013, p.349.
- FOSSUM, T.W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, p.1063-1074.
- HARASEN, G. Coxofemoral luxations Part 1: Diagnosis and closed reduction. **Canadian Veterinary Journal**, 2005. 368-370.
- JOHNSON, A. L., et al. Artropatias. In: FOSSUM, W. T. **Cirurgira de Pequenos Animais**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1095.

- LISKA, W.D. Micro total hip replacement for dogs and cats: surgical technique and outcomes. **Veterinary Surgery**. 2010; 39:797.
- LÓPEZ, J.M. La luxación de cadera. In: RAMÍREZ, P.G. **Anatomia aplicada de los pequeños animales**, 2.ed., Zaragoza: Acribia, 2004, p.132-141.
- MANLEY, P. A. Articulacao coxofemoral. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, 3. Ed. São Paulo: Manole, v. 2, 2007, p.2113-2134.
- MANLEY, P.A. Articulação coxofemoral. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**, 2.ed. São Paulo: Manole, 1998, p.2113-2133.
- MAMAN, E.Y., et al. Legg-Calve perthes disease-literature review and updates. In: TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. **Veterinary surgery: small animal**. St.Louis: Elsevier Saunders, 2012, p.816-823.
- PIERMATTEI, D.L., et al. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**, 4. Ed. São Paulo: Manole, 2009, p.523-539.
- PIDDUC, H., et al. The genetic control of Perthes disease in toy poodles. In: DENNY, R. H.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia Ortopédica em Caes e Gatos**, 4 Ed. ed. São Paulo: Roca, 2006.
- RAWSON, E. A., et al. Simultaneous bilateral femoral head and neck osteotomy for the treatment of canine hip dysplasia. **Journal of American Animal Hospital Association**. 41(1). 2005, 166-170.
- ROBINSON, R. Legg-Calvé-Perthes disease in dogs: genetic aetiology. In: DENNY, R. H.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia Ortopédica em Caes e Gatos**, 4 Ed. ed. São Paulo: Roca, 2006.
- RODASKI, S. **Coxofemoral arthroplasty in dogs with conserved bovine pericaradium in glycerin 98%**. Arch Vet Sci., v.7, 2002, p.179-187.
- SANTANA, L.A., et al. Avaliação radiográfica de cães com displasia coxofemoral tratados pela sinfisiodesse púbica. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. 62(5). 2010, 1102-1108.
- SANTANA FILHO, M.V., et al. Doença de Legg-Calvé-Perthes. Revisão bibliográfica. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 9, Ed. 156, Art. 1052, 2011.
- SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, São Paulo: Manole, v. 2, 2007, p.2002-2008.

- SMITH, W.S., et al. Etiology of congenital dislocation of the hip. In: SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, São Paulo: Manole, v. 2, 2007, p.2002-2008.
- SOUZA, M.M.D., et al. Afecções ortopédicas dos membros pélvicos em cães: estudo retrospectivo. **Ciência Rural**, v. 41, 2011, p.852-857.
- TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. **Veterinary surgery: small animal**. St.Louis: Elsevier Saunders, 2012, p.816-823.
- VASSEUR, P.B., et al. Mode of inheritance of Perthes disease in Manchester terriers. In: DENNY, R. H.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia Ortopédica em Caes e Gatos**, 4 Ed. ed. São Paulo: Roca, 2006.
- WADSWORTH, P.L. Biomecânica das luxações. In: BOJRAB, M.J. **Mecanismo da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**, São Paulo:roca, 1996, p.1213-1216.
- WADSWORTH, P. L. Biomecânica das luxações. In: BOJRAB, M. J. **Mecanismo da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**, São Paulo: Roca, 1996, p.804.
- WALLACE, L.J. Técnicas de colocação de pinos para o reparo das luxações oxofemorais. In: BOJRAB, M.J. **Cirurgia dos pequenos animais**, São Paulo: Roca, 1991. p.660-666.
- WARDLAW, J. L., et al. Coxofemoral Luxation. In: TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. **Veterinary surgery: small animal**. St.Louis: Elsevier Saunders, 2012, p.816-823.
- TOLEDO, E. P., et al. Hemobartonelose em gatos: Revisão de Literatura. In: **Anais da 3 Semana de Patologia Veterinária**. Garça: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2005.