

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA DE PEQUENOS
ANIMAIS**

**USO DE SUTURA ILIOFEMORAL PARA CORREÇÃO DE LUXAÇÃO
COXOFEMORAL TRAUMÁTICA EM FELINO – RELATO DE CASO**

ANDRÉ BRANDTNER

**PORTO ALEGRE
2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA DE PEQUENOS
ANIMAIS**

**USO DE SUTURA ILIOFEMORAL PARA CORREÇÃO DE LUXAÇÃO
COXOFEMORAL TRAUMÁTICA EM FELINO – RELATO DE CASO**

Autor: André Brandtner

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Especialista em
Ortopedia e Traumatologia de Pequenos
Animais.**

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Meller Alievi

PORTO ALEGRE

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Brandtner, André

Uso de sutura iliofemoral para correção de luxação coxofemoral traumática em felino - relato de caso / André Brandtner. -- 2018.

25 f.

Orientador: Marcelo Meller Alievi.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Ortopedia e Traumatologia de Pequenos Animais, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. luxação. 2. coxofemoral. 3. sutura extra-articular. I. Alievi, Marcelo Meller, orient. II. Título.

RESUMO

A luxação coxofemoral traumática, consiste no deslocamento da cabeça do fêmur em relação ao acetábulo, sendo classificada como, craniodorsal, caudodorsal, ventrocaudal, ventrocranial, ou ainda, intrapélvica. Sendo que a luxação coxofemoral craniodorsal é a mais frequente. Dentre os tratamentos cirúrgicos descritos em literatura, a sutura extra-articular com fio inabsorvível tem se mostrado bastante eficaz além de possuir baixo custo. Neste trabalho relata-se um caso de luxação coxofemoral traumática em um felino, macho, de 3 anos de idade, atendido na Clínica Veterinária General Centro Veterinário na cidade de Cruz Alta, onde foi empregada a técnica de sutura iliofemoral com fio inabsorvível para resolução do quadro.

Palavras-chave: luxação, coxofemoral, sutura extra-articular.

ABSTRACT

Traumatic hip dislocation consists of the displacement of the femoral head, in relation to the acetabulum, being classified as dorsal, craniodorsal, caudodorsal, ventral, ventrocaudal, ventrocranial, or intra-pelvic. Craniodorsal coxofemoral dislocation is the most frequent. Among the surgical treatments described in the literature, the extra-articular suture with inabsorbable wire has been shown to be quite effective, inexpensive, and easy to learn. This paper reports a case of traumatic hip dislocation in a 3-year-old male feline, treated at the General Veterinary Clinic in the city of Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brazil, where the iliofemoral suture technique was used wire for resolving the frame.

Keywords: *dislocation, hip, extra-articular suture.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	8
3. RELATO DE CASO	14
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

A articulação coxofemoral ou articulação do quadril é formada pela cabeça do fêmur - uma superfície articular quase hemisférica; e pelo acetábulo, caracterizado por superfície articular em forma de meia-lua. Também faz parte desta articulação uma estrutura de estabilização que inclui lábio acetabular, ligamento transverso do acetábulo, membrana sinovial, ligamento da cabeça do fêmur ou ligamento redondo, e cápsula articular (SIA, 2006).

A luxação coxofemoral é o deslocamento traumático da cabeça femoral a partir do acetábulo. A articulação coxofemoral é frequentemente afetada pela luxação pois não possui ligamentos colaterais, e os músculos que se fixam à extremidade proximal do fêmur permitem grande movimentação da articulação. O ligamento redondo e a cápsula articular são as principais estruturas de tecido mole que se contrapõem à luxação e estas estruturas podem tornar-se distendidas ou estiradas (ALMEIDA e WOLF, 2008).

Os acidentes automobilísticos são os maiores responsáveis por essas luxações, sendo a maior parte delas craniodorsais, devendo-se este fato provavelmente à natureza do trauma e aos músculos glúteos, que geram intensa extensão e abdução da articulação (STELLA, 2009).

A sutura iliofemoral é uma técnica cirúrgica extra-articular simples, rápida, de baixo custo e que preserva as estruturas articulares, permitindo o retorno precoce da função do membro (MARTINI; SIMONAZZI; BUE, 2001).

O objetivo deste trabalho, foi relatar um caso de luxação coxofemoral traumática em um felino, que foi solucionada cirurgicamente através da técnica de sutura iliofemoral com fio inabsorvível de fluorcarbono.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A luxação coxofemoral é o deslocamento traumático da cabeça femoral a partir do acetábulo, tal evento pode ocorrer de maneira unilateral ou bilateral (FOSSUM, 2005). A maioria apresenta lesões unilaterais, e devido às grandes forças requeridas para produzir a luxação, por volta de 50% tem lesões importantes associadas, frequentemente traumatismo torácico (DUFF e BENNETT, 1982; GOLDHAMMER; CHAPMAN; GRIERSON, 2007; JOHNSON e BRADEN, 1987; OZAYDIN et al., 2003; PIERMATTEI e FLO, 1999; SLATTER, 1998).

A luxação coxofemoral (LCF), é uma lesão comum, representando cerca de 50% de todas aquelas sofridas por cães (BONE et al., 1984; BRINKER et al., 1986; FOX, 1991; McLAUGHLIN, 1995; TROSTEL et al., 2000; HULSE e JOHNSON, 2005), geralmente resultantes de traumatismos externos na pelve (TOMLINSON, 1996).

Segundo Wadsworth (1996) essa predisposição certamente decorre da falta de ligamentos colaterais e porque os músculos que se fixam na extremidade do fêmur permitem grande movimentação da articulação. O ligamento redondo e a cápsula articular são as principais estruturas que se contrapõem à LCF. Nos traumatismos estas estruturas podem sofrer distensões, estiramentos ou rupturas, predispondo às luxações.

São classificadas em craniodorsal, caudodorsal, ventrocaudal, ventrocranial, (WADSWORTH, 1996). As luxações craniodorsais são as mais frequentes (DECAMP, 1995). Sua principal causa é um forte traumatismo aplicado à região glútea do animal, provocando sua queda na direção da articulação coxofemoral, sofrendo a luxação.

No caso de luxação craniodorsal, a perna se aduz, sofrendo rotação externa (MANLEY, 1998). No exame físico, pode-se palpar uma distância maior do que a normal entre o trocânter maior do fêmur e a tuberosidade isquiática (TOMLINSON, 1998). Ao se praticar uma extensão completa dos membros pélvicos, o membro afetado estará mais curto, em caso de luxação craniodorsal, e mais comprido nas ventrocaudais. A comparação com o lado não afetado frequentemente revela assimetria na posição dos trocânteres maiores (MANLEY, 1998).

O diagnóstico definitivo da luxação deve ser realizado com exame radiográfico em projeções lateral e ventrodorsal da pelve, com o intuito de descartar lesões com sinais clínicos semelhantes: fraturas da cabeça do fêmur, do colo femoral e de acetábulo (McLAUGHLIN, 1995; TRUMPATORI et al., 2003).

O tratamento da luxação coxofemoral objetiva a estabilização da articulação para que ocorra reparação do tecido mole e recuperação funcional do membro (BRINKER; PIERMATTEI; FLO, 1986). Inicialmente, o tratamento é a redução fechada e fixação externa com bandagens (DALLMANN; MANN, 1981; BONE; WALKER; CANTWELL, 1984; OZAYDIN et al., 2003), porém, os melhores resultados são obtidos com as técnicas de redução aberta e estabilização cirúrgica, entretanto a fechada é a mais comumente usada (KNOWLES et al., 1953; TROSTEL et al., 2000; HOLSWORT e DeCAMP, 2003, HULSE e JOHNSON, 2005).

Se a luxação não for tratada, irá formar uma falsa articulação (pseudoarticulação), resultando em graus variáveis de disfunção. Quanto mais tempo a cabeça femoral ficar fora de posição, mais danos ela fará à cápsula e a superfície articular da mesma (BIRCHARD e SHERDING, 1998; HOLSWORT e DeCAMP, 2003; HULSE e JOHNSON, 2005).

Existem muitas técnicas de reparo da articulação coxofemoral luxada, e podemos dividi-las em intracapsular e extracapsular. Como técnicas extracapsulares podemos citar, a capsulorrafia com sutura monofilamentar absorvível, com calibre entre 2-0 e 1, em padrão de sutura interrompida, quando a cápsula se encontra presente, em tamanho adequado, de cada lado da ruptura (FOSSUM, 1997; MANLEY, 1998; OLMSTEAD, 1998). O uso de fios absorvíveis para capsulorrafia foi descrito por Brinker, Piermattei e Flo (1986).

A transposição do trocânter maior distal e caudal à posição anatômica original e fixação através de banda de tensão (DE ANGELIS; PRATA, 1973; DENNY; BUTTERWORTH, 2000).

Reconstrução capsular por prótese através da colocação de 2 a 3 parafusos e arruelas na borda acetabular dorsal e confecção de túnel craniocaudal no colo femoral ou colocação de parafuso e arruela na fossa trocantérica. A estabilização é feita através de suturas não absorvíveis calibrosas

num padrão em "8", desde os parafusos acetabulares até o parafuso ou túnel femoral (DECAMP, 1995; FOSSUM, 1997; MANLEY, 1998).

Utilização de um fixador externo flexível através da colocação de pino, pela pele, na fossa trocântérica no sentido dorsoventral até o terço proximal do fêmur, e colocação de um segundo pino no corpo do íleo, 2 cm cranial ao acetábulo e em sentido dorsoventral. A estabilização se dá pela conexão dos dois pinos através de uma faixa elástica na porção externa dos pinos (FOSSUM, 1997; JOHNSTON, 1999).

A sutura iliofemoral como técnica de estabilização para luxações coxofemorais, na qual se confecciona um túnel no corpo do ílio, no sentido lateromedial, e outro no trocânter maior, em sentido craniocaudal. A estabilização se dá através de sutura com fios calibrosos que passam pelos dois túneis. Os resultados foram considerados excelentes em 81% dos casos (MEIJ et al., 1992).

Utilização de fásia lata autógena no reparo de ruptura dorsal da cápsula articular em cão e em gato. A técnica consiste no envolvimento da articulação pela passagem de fásia lata abaixo do colo femoral, sob o músculo reto femoral, e a sutura desta fásia na região dorsal da articulação. Os animais iniciaram deambulação entre 24 e 36 horas após a cirurgia e apresentaram os membros totalmente funcionais durante o período de vários meses em que foram observados (ZASLOW e HANSON, 1975).

Utilização de dois pinos de Steinmann inseridos dorsalmente ao acetábulo para a estabilização da luxação coxofemoral craniodorsal em cães. Os pinos foram removidos com 21 dias de pós-operatório. A avaliação da deambulação foi feita diariamente, conforme protocolo descrito por Tudury e Raiser (1985). Obteve-se sucesso nas reduções e estabilizações dos cães sem que fossem observadas diferenças nas avaliações clínicas e radiográficas dos membros acometidos (GOELZER, 2001). Sutura entre as inserções dos tendões dos músculos psoas menor e glúteo médio, associada à capsulorrafia. Estudo demonstrou que todos os cães e gatos submetidos à técnica apresentaram um período de recuperação muito curto, com a maioria iniciando o apoio sobre o membro operado no 3º dia de pós-operatório. Foi referido apenas um caso de recidiva da luxação, após quatro meses e devido a um trauma (MEHL, 1988).

Existem ainda as técnicas intra-articulares, onde destacam-se a utilização de pino transarticular, em que a estabilização se dá através da passagem de pino de Steinmann do trocânter maior em direção à fovea capitis e à fossa acetabular (FOSSUM, 1997; DENNY e BUTTERWORTH, 2000). Bennett e Duff (1980) realizaram estudo em sete cães de pequeno a médio porte com luxações coxofemorais estabilizadas pela técnica do pino transarticular, com sucesso em 100% dos casos. Estudo anterior apresentou taxa de sucesso de 74% num total 35 cães submetidos à mesma técnica (GENDREAU e ROUSE, 1975). Hunt e Henry (1985) relatam resultados satisfatórios na faixa de 80%, em estudo retrospectivo de 40 casos. Os autores apontaram como maior limitação para o sucesso da técnica a existência concomitante de fratura intra-articular, de displasia e de osteoartrite em cães com peso acima de 30 kg. A complicação mais frequente foi a quebra do pino, que ocorreu em 11 casos, provavelmente pela escolha inadequada do calibre.

A fixação por pino em cavilha, uma técnica de substituição do ligamento redondo na qual se faz um túnel a partir do trocânter maior até a fovea capitis e a fossa acetabular, e um segundo túnel no sentido craniocaudal proximalmente ao primeiro. A sutura de substituição do ligamento é fixada através de um fio metálico de Kirschner moldado (pino em cavilha) e acomodada na face medial do acetábulo. A partir daí, a sutura percorre o túnel da cabeça femoral até o trocânter e passa pelo segundo túnel, onde é fixada (BRINKER; PIERMATTEI; FLO, 1986).

A técnica do pino em cavilha, modificada, utilizando duplo fio de poliéster trançado tamanho 0 a 2 (BRINKER; PIERMATTEI; FLO, 1986); Técnica modificada do pino em cavilha, com utilização de dois botões de polipropileno para fixar a prótese do ligamento no trocânter (BECKHAM; SMITH; KERN, 1996).

A técnica de estabilização da articulação coxofemoral pela substituição do ligamento redondo, utilizando-se a fásia lata para o tratamento de luxações coxofemorais traumáticas foi realizada experimentalmente em 18 cães adultos, sem raça definida, separados em três grupos de acordo com o peso corporal. A estabilização foi obtida por um "loop" de fásia lata pediculado inserido a partir do trocânter maior, passando pela fovea capitis e através do acetábulo, retornando ao ponto de inserção. Na passagem da fásia sobre a cápsula articular, ambas foram suturadas craniodorsalmente para reforçar a cápsula.

Não foi utilizada qualquer imobilização após a cirurgia. A recuperação funcional dos membros foi avaliada através da tabela de claudicação de Tudury e Raiser (1985), com os resultados indicando terem os cães dos três grupos alcançado o grau de claudicação V (uso funcional do membro) no tempo médio de 16,6 dias após a cirurgia (MOYA, 2001).

A técnica de reconstituição do ligamento redondo utilizando fásia lata autógena não-pediculada foi realizada em dez cães e dois gatos, e obteve sucesso em 92% dos casos, relacionando-se o único caso de reluxação à não-realização de capsulorrafia (LUBBE; VERSTRAETE, 1990).

Técnica de substituição do ligamento redondo por transposição do ligamento sacrotuberal, onde este é deslocado com um fragmento de osso sacral e ambos conduzidos através de um túnel entre o acetábulo e a cabeça e colo femorais, sendo fixados em região de trocânter maior. Os resultados obtidos em dez cães foram satisfatórios em 100% dos casos, registrando-se, todavia, dificuldade na obtenção do segmento de ligamento sacrotuberal (OZAYDIN et al., 2003).

O índice de sucesso quanto à manutenção da redução e recuperação de função boa a excelente do membro com redução fechada é de aproximadamente 50%. O índice de sucesso é menor em pacientes com má conformação da articulação coxofemoral secundária à displasia coxofemoral ou traumatismo anterior. Os índices de sucesso quanto à manutenção de redução com função boa a excelente do membro após redução aberta é de aproximadamente 80 a 90%. Os resultados não parecem favorecer nenhuma técnica de reconstrução (FOSSUM, 2005).

Existe ainda a colocefalectomia, ou chamada também de técnica de excisão/ressecção da cabeça e colo femoral que é um procedimento de “salvamento” da deambulação do animal, e pode ser empregada em casos de DCF, moléstia de Legg-Calvé-Perthes, fraturas irreparáveis da cabeça e/ou colo femoral, ou ainda do acetábulo, luxações recorrentes, afecção articular degenerativa, e em casos fracassados de substituição total da articulação CF (HICKMAN et al., 1973; REHMEL, 1979; TOMLINSON, 1996; PIERMATTEI e FLO, 1999, HULSE e JOHNSON, 2002). Essa técnica apresenta-se mais eficiente em animais pequenos, quando comparado aos de grande porte, por causa da sustentação do peso corporal. Seu uso ainda se aplica quando o

tratamento conservador falhou e as restrições financeiras impedem os métodos alternativos de intervenção cirúrgica (HICKMAN et al., 1973; HULSE e JOHNSON, 2002).

3. RELATO DE CASO

No dia 27 de setembro de 2017 foi atendido na clínica veterinária General Centro Veterinário, um felino, macho, 3 anos de idade, apresentando perda da função do membro pélvico direito. O tutor do animal relatou que o mesmo havia sido atropelado havia quatro dias, e desde então não apoiou mais o membro. Ao exame clínico, o animal apresentava dor a palpação da região coxofemoral, adução com rotação externa deixando a suspeita de luxação coxofemoral.

A fim de realizar exame radiológico para confirmação do diagnóstico clínico, foi administrado por via intramuscular, cloridrato de metadona¹ (0,3 mg/kg), cloridrato de midazolam² (0,3 mg/kg) e acepromazina³ (0,05 mg/kg). Após realização do exame foi possível confirmar a suspeita de luxação coxofemoral craniodorsal (figura 1). Então, foi administrado por via endovenosa, 5 mg/kg de cloridrato de cetamina⁴, a fim de aumentar a profundidade de sedação para proceder a manobra de redução fechada da articulação. Após algumas tentativas de redução, notou-se que o membro não permanecia na posição anatômica. O tutor do animal foi informado que o animal precisaria de um procedimento cirúrgico para redução da luxação, o qual foi agendado para o dia seguinte.

¹ Mytedon - Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

² Dormire – Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

³ Acepran – Vetnil Ind. E Com. de Produtos Veterinários Ltda, São Paulo - SP

⁴ Cetamin – Syntec do Brasil Ltda, Santana de Paraíba - SP

Figura 1 - Raio x ventrodorsal, indicando luxação coxofemoral do membro pélvico direito em um gato.



Fonte: Próprio autor.

Para realização do procedimento cirúrgico, o animal foi submetido a jejum sólido de 12 horas e hídrico de 2 horas. Como medicação pré-anestésica foram utilizados, cloridrato de dexmedetomidina⁵ (10 μ g/kg), cloridrato de midazolam⁶ (0,3mg/kg) e cloridrato de metadona⁷ (0,2mg/kg) por via intramuscular e meloxicam⁸ (0,2mg/kg) endovenoso. Procedeu-se então a tricotomia do membro acometido. Para indução anestésica utilizou-se propofol⁹ (2mg/kg) e manutenção com isoflurano¹⁰ ao efeito, por via inalatória em circuito aberto (Baraka).

A técnica escolhida para redução aberta da luxação, foi a sutura iliofemoral com fio inabsorvível de fluorcarbono. Na figura 2, esta ilustrada a técnica de estabilização extra-articular, porém o autor da imagem utilizou vários fios de sutura absorvível multifilamentar e no caso descrito foi utilizado um único fio inabsorvível monofilamentar.

⁵ Dexdomitor – Zoetis Indústria de Produtos Veterinários Ltda, Campinas - SP

⁶ Dormire – Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

⁷ Mytedon - Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

⁸ Elo-xicam – Chemitec Agro-veterinária Ltda, São Paulo - SP

⁹ Propavam - Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

¹⁰ Isoflurano - Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

Figura 2 - Ilustração da técnica de sutura extra-articular iliofemoral.



Fonte: Martini; Simonazzi; Bue (2001).

Após antissepsia do membro com clorexidine alcoólico 4%, a extremidade do membro foi envolvida com bandagem autoaderente estéril, e utilizou-se campos descartáveis estéreis para o preparo do campo operatório. Administrou-se cefalotina sódica¹¹ (25mg/kg) por via endovenosa para antibioticoprofilaxia. A abordagem cirúrgica foi realizada por incisão cutânea craniolateral segundo a técnica de Brown (1953), iniciando no terço proximal da diáfise femoral e estendendo-se proximalmente até ultrapassar o trocânter maior. A fáscia lata foi incisada ao longo da borda cranial do músculo bíceps femoral, começando distalmente e continuando proximalmente até o final da incisão cutânea. O músculo bíceps foi rebatido caudalmente e a pele e fáscia lata cranialmente, para exposição dos músculos glúteo superficial e tensor da fáscia lata. O músculo tensor da fáscia lata sofreu incisão em sua inserção no músculo vasto lateral, abaixo do trocânter, continuando dorsalmente, ao longo da margem cranial do músculo glúteo médio. O acesso ao corpo do ílio foi realizado pela separação dos músculos glúteos do tensor da fáscia lata. A elevação dos glúteos com um afastador de Gelpi facilitou o acesso. Com o auxílio de um elevador de periósteo, procedeu-se o descolamento do músculo glúteo médio do corpo do Ílio. Após a limpeza do acetábulo realizou-se a redução da cabeça femoral ao acetábulo. Com o auxílio de uma perfuratriz realizou-se um orifício no corpo do ílio com uma broca de 2mm. O direcionamento da broca no corpo do ílio se fez no sentido dorso ventral a uma distância aproximada de 2 cm cranial à articulação coxofemoral. Um fio de sutura inabsorvível de fluorcarbono com 0,62mm de espessura foi inserido pelo orifício criado no corpo do ílio. A mesma broca foi

¹¹ Cefalotina Sódica - Cristália Produtos químicos farmacêuticos Ltda, São Paulo - SP

utilizada para promover um orifício no trocânter maior e transversalmente ao eixo ósseo. O fio que saiu medialmente ao corpo do ílio foi elevado e passado sobre a fossa intertrocanterica e sob os músculos glúteos. O fio que se encontrava lateralmente ao corpo do ílio foi introduzido no orifício da diáfise femoral. Com o membro abduzido e promovendo uma ligeira rotação interna da cabeça femoral, o fio foi amarrado mantendo estável a articulação coxofemoral.

Não foi possível realizar capsulorrafia da articulação pois a capsula articular encontrava-se muito lacerada. A síntese muscular e de pele foram realizadas como de costume. Como medicação pós-operatória foi prescrito, meloxicam¹² (0,1mg/kg) por via oral, uma vez ao dia, por 3 dias, cloridrato de tramadol¹³ (2mg/kg), por via oral, três vezes ao dia por três dias, e amoxicilina com clavulanato¹⁴ (15mg/kg), por via oral, duas vezes ao dia por 5 dias. Para confirmação do sucesso da redução cirúrgica, foi realizado um raio x pós-operatório, na projeção ventrodorsal como mostra a figura 3.

O animal retomou a função do membro já no pós-operatório imediato. Foi recomendado repouso por um período médio de 30 dias e agendada revisão em 10 dias para retirada de pontos. Na revisão o animal encontrava-se com função normal do membro. Foi feito contato telefônico com o tutor do animal 90 dias após o procedimento e o mesmo relatou que o animal estava com plena função do membro.

¹² Flamavet – União Química Farmacêutica Nacional S/A, Embu-Guaçu - SP

¹³ Cronidor - União Química Farmacêutica Nacional S/A, Embu-Guaçu - SP

¹⁴ Synulox – Zoetis Indústria de Produtos Veterinários Ltda, Campinas - SP

Figura 3 - Raio x ventrodorsal pós-operatório imediato, indicando a resolução da luxação coxofemoral.



Fonte: Próprio autor

4. DISCUSSÃO

No caso relatado, o paciente foi vítima de acidente automobilístico, a causa mais comum de luxação coxofemoral (BARBOSA, 2009; MEIJI, 1992). Não houve, entretanto, lesões associadas, o que é frequente nessa afecção, principalmente o traumatismo torácico (PIERMATTEI, 1999).

A sutura extra-articular usualmente é simples, requer mínimos cuidados pós-operatórios, não requer uma segunda intervenção cirúrgica, permite um retorno precoce a sustentação do membro afetado e caso necessário, pode ser utilizada tanto em luxações crônicas como agudas (MEIJI; HAZEWINDEL; NAP, 1992), sendo que, no caso descrito foram levados em conta tais aspectos, como, facilidade na aplicação e retorno precoce a função do membro.

Martini; Simonazzi; Bue (2001) descreveram para tratamento da luxação coxofemoral uma técnica cirúrgica de estabilização extra articular com fio de sutura absorvível. No presente relato foi utilizado a mesma técnica descrita por eles, entretanto utilizou-se fio de sutura inabsorvível de Fluorcarbono monofilamentoso ao invés da poliglactina 910. Essa alteração teve como finalidade reduzir o custo do implante e assim facilitar o emprego dessa técnica. Os mesmos autores defendem a utilização de fios absorvíveis devido ao risco de infecção que os fios inabsorvíveis podem favorecer. No entanto, no presente relato, essa complicação não foi observada. Acredita-se que a infecção pós-operatória geralmente está relacionada com a negligência nas técnicas de assepsia e não com as características do fio de sutura, visto que, fios absorvíveis multifilamentares, que geralmente são menos onerosos que os fios absorvíveis monofilamentares, apresentam a característica de permeabilidade o que poderia aumentar o risco de infecções.

Segundo Sousa (2009), o fluorcarbono é um fluoropolímero termoplástico não reagente. Produto de alta tecnologia com alta resistência a solventes, ácidos, e calor. Ao contrario do Náilon o fluorcarbono tem o mesmo índice de ruptura seco ou úmido, elasticidade quase zero, não é poroso, mais rígido, e altamente resistente á abrasão, o que pode justificar o sucesso na técnica e a escolha do fio.

Andrianov et al. (2003) utilizando a técnica do pino em cavilha observaram apoio do membro no primeiro dia e nenhuma claudicação até o décimo dia de

pós-operatório, o que também foi observado no caso. Porém, notaram discreta alteração radiográfica (compatível com osteoartrose) 6 meses após o procedimento. Embora não exista um acompanhamento a longo prazo no caso relatado, o fato de a técnica utilizada não utilizar implantes intra-articulares, acredita-se que tenha menos efeitos degenerativos a nível articular.

No presente relato, a cápsula articular estava muito lacerada, o que tornou impossível a capsulorrafia. A utilização da sutura iliofemoral foi suficiente para promover a estabilidade da articulação (MARTINI, 2001). Apesar da técnica não atuar em nenhuma estrutura de estabilização principal da articulação coxofemoral, não houve recidiva da luxação.

5. CONCLUSÃO

A utilização da técnica de sutura iliofemoral com fio inabsorvível monofilamentar de Fluorcarbono 0,62mm, foi eficiente no tratamento da luxação coxofemoral craniodorsal no paciente do presente relato, sendo que o mesmo não apresentou recidiva da luxação e apresenta uso pleno do membro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. C. S.; WOLF, S. H. G.; **Luxação Coxofemoral em Cães**; São Paulo 2008; Disponível em: http://www.fai.com.br/portal/pesquisa/boletins/2semestre_2008/A3_biologicas.pdf; Acesso em: janeiro de 2018.

ANDRIANOV, V., HÖIM, R., LENZNER, A. Use of the modified Toggle Pin technique for management of Coxofemoral Luxation in dog: A review of literature and report of two cases. **European Research**. v. 14, n.4, p.203-208, 2003. Disponível em: <http://www.eau.ee/~aps/pdf/20034/h6im.pdf> . Acesso em fevereiro de 2018.

BARBOSA A.L.T. e SCHOSSLER J.E.W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência Rural**. 39(Suppl 6): 1823-1829, 2009.

BECKHAM, H. P.; SMITH, M. M.; KERN, D. A. Use of a modified toggle pin for repair of coxofemoral luxation in dogs with multiple orthopedic injuries: 14 cases. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 208, n. 1 p. 81-84, 1996.

BENNETT, D.; DUFF, R. Transarticular pinning as a treatment for hip luxation in the dog and the cat. **Journal of Small Animal Practice**, v. 21, p. 373-379, 1980.

BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Articulação Coxofemoral. In: _____. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Rocca, p.1136-1142, 1998.

BONE, D.L.; WALKER, M.; CANTWELL, H.D. Traumatic coxofemoral luxation in dogs: results of repair. **Veterinary Surgery**, Philadelphia, v.13, n.1, p.263-270, 1984.

BRINKER, W.O.; PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L. Diagnóstico e tratamento dos estados ortopédicos do membro posterior. In: _____. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. São Paulo : Manole, p. 282-293, 1986.

DALLMANN, M. J.; MANN, F. A. Reduction and management of coxofemoral luxations in the dog and cat. **Journal of Veterinary Orthopedics**, v. 3, p. 7-13, 1981.

DE ANGELIS, M.; PRATA, R. Surgical repair of coxofemoral luxation in the dog. **Journal of the American Animal Hospital Association**. Colorado, v. 9, p.175-182, 1973.

DECAMP, C. E. Dislocations. In: OLMSTEAD, M. **Small animal orthopedics**. St. Louis: Mosby, cap. 16, p. 347-353, 1995.

DENNY, H. R.; BUTTERWORTH, S. **A Guide to canine and feline orthopaedic surgery**, 4 th ed. Oxford: Blackwell Science,. p. 445-467, 2000.

DUFF, S. R. I.; BENNETT, D. Hip luxation in small animals: an evaluation of some methods os treatment. *The Veterinary Record*. Londres, v. 111, p. 140-143, ago. 1982.

FOSSUM, T. W. Management of joint disease. In: _____. **Small animal surgery**. St. Louis, Missouri: Mosby, cap. 30, p. 943-957,1997.

FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; HULSE, D. A.; JOHNSON, A. L.; SEIM III, H. B.; WILLARD, M. D.; CARROL, G. L.; **Cirurgia de Pequenos Animais Roca** 2ª ed.; São Paulo; p. 1095 – 1101, 2005.

FOX, S.M. Coxofemoral luxations in dogs. **Compendium on Continuing Education Practing Veterinary**, Trenton, v.13, n.3, p.381-389, 1991.

GENDREAU, C. L.; ROUSE, G. P. Surgical management of the hip. **Science Presentations American Animal Hospital Association**, v. 168, p. 42, 1975.

GOELZER, L. P. **Estabilização coxofemoral extra-articular após redução de luxação craniodorsal em cães**. 2001. 17f. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Seminários em Cirurgia - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2001.

GOLDHAMMER, M. A.; CHAPMAN, P. S.; GRIERSON, J. M. **Coxofemoral luxation in a border collie as a complication of a Clostridium tetani infection**. *Journal of Small Animal Practice*. Gloucester, p. 1-4, 2007.

HICKMAN, J.; HOULTON, J.E.F.; EDWARDS, B. Orthopaedic surgery. In: _____. **Veterinary surgery**. 3.ed. Oxford p. 212, 1973.

HOLSWORT, I.G.; DeCAMP, C.E. Coxofemoral luxation. In: SLATTER,D. **Textbook of small animal surgery**. 3th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2003.

HULSE, D.A., JONHSON, A.L. Artropatias. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo, p. 1087-1097, 2005.

HUNT, C. A.; HENRY, W. B. Transarticular pinning for repair of hip dislocation in the dog. A restropective study of 40 cases. **Journal of the American Veterinary Medical Association**. Chicago, v. 187, n. 8, p. 828-833, 1985.

JOHNSTON, S. A. Articulações. In: HARARI, J.**Cirurgia de pequenos animais**. Porto Alegre: Artmed, p. 287-312, 1999.

KNOWLES, A.; KNOWLES, J.O.; KNOWLES, R.P. An operation to preserve the continuity of hip joint. **Journal of American Veterinary Medical Association**, Chicago, v.123, n.12, p.508-509, 1953.

LUBBE, A. M.; VERSTRAETE, F. J. M. Fascia lata loop stabilisation of the coxofemoral joint in the dog and cat. **Journal of Small Animal Practice**. Oxford, v. 31, n.5, p.234-238, 1990.

MANLEY, P.A. Articulação coxofemoral. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Manole, Cap.135, p.2113-2133, 1998.

MARTINI F.M., SIMONAZZI B. e BUE M.D. **Extra-articular absorbable suture stabilization of coxofemoral luxation in dogs**. *Veterinary Surgery*. (30): 468-475, 2001.

McLAUGHLIN, R.E. Traumatic joint luxations in small animals. **Veterinary Clinics of North American Small Animal Practice**, Philadelphia, n.5, v.25, p.1175-1196, 1995.

MEHL, N. B. A new method of surgical treatment of the hip dislocation in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**, London, v. 29, p. 789-795, 1988.

MEIJI, B. P.; HAZEWINDEL, H. A. W.; NAP, R. C. Results of extra-articular stabilization following open reduction of coxofemoral luxation in dogs and cats. **Journal of Small Animal Practice**. Gloucester, v. 33, p. 320-326, 1992.

MOYA, L. E. G. **Substituição do ligamento redondo femoral por "loop" pediculado de fásia lata em cães**. 2001. 44 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2001.

OLMSTEAD, M. L. Articulação Coxofemoral. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. (Eds). **Manual Saunders: clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, p. 1135-1137, 1998.

OZAYDIN, I. et al. Reduction and stabilization of hip luxation by the transposition of the ligamentum sacrotuberale in dogs: an in vivo study. **Veterinary Surgery**, Kars, v. 32, n. 1, p. 46-51, Jan/Feb 2003.

PIERMATTEI D.L. e FLO G.L. A Articulação Coxofemoral. In: **Manual de Ortopedia e Tratamento das Fraturas dos Pequenos Animais**. São Paulo: Manole, pp.394-436, 1999.

REHMEL, R.A. Femoral head ostectomy. In: WINGFIELD, W.E.; RAWLINGS, C.A. **Small animal surgery: a atlas of operative techniques**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, p. 192-197, 1997.

SIA, D. B.; **Substituição do Ligamento Redondo por Implante de Fásia Lata Burbalina Preservada ou Pino Transarticular no Tratamento da Luxação Coxofemoral em Cães**; Porto Alegre 2006; Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/11969/000606687.pdf?sequence=1> Acesso em: janeiro de 2018.

SOUSA, M. E. **Linhas** <http://www.tucunazul.com.br/pdf/49c19063edae5.pdf>
Acesso em: março de 2018.

STELLA, A. E.; Relato de Caso – **Luxação Coxofemoral**; Goiás 2006;
Disponível em:
http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/6pCwqcxOOUCQKsc_2013-6-25-17-13-46.pdf Acesso em: março de 2018.

TOMLINSON, J. L. Ossos e Articulações. In: BOJRAB, M.J., BIRCHARD, S.J., TOMLINSON, J.L. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, p. 630, 1996.

TOMLINSON JR, J.L. Reduction of coxofemoral luxations. In: BOJRAB, M.J. **Current techniques in small animal surgery**. Baltimore: Williams e Wilkins, p.1178-1185, 1998.

TROSTEL, C. T., PECK, J. N., HAAN, J. J. Spontaneous bilateral coxofemoral luxation in four dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association**, Leakewwod, v. 36, n.3, p. 268- 270, 2000.

TRUMPATORI, F. et al. Radiographic anatomy of the canine coxofemoral joint using the dorsal acetabular rim (DAR) view. **Veterinary Radiology and Ultrasound**, v. 44, n. 5, p. 526-532, Sep./Oct. 2003.

TUDURY, E. A.; RAISER, A. G. Redução de fraturas distais de fêmur de cães empregando dois pinos de Steinmann em substituição aos de Rush. **Revista do Centro de Ciências Rurais**, Santa Maria, v. 15, n. 2, p. 141-155, 1985.

WADSWORTH, P.L. Biomecânica das luxações. In: BOJRAB, M.J. **Mecanismos da moléstia na cirurgia dos pequenos animais**. São Paulo: Manole, p.1207-1219, 1996.

ZASLOW, I. M.; HANSON, P. Transplantation of the fascia lata repair dorsal capsular tears to the hip joint after traumatic dislocation. **Veterinary Medicine Small Animal Clinician**, Kansas, v. 70, n. 1, p. 69-71, 1975.