<https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n07a852.1-6>

Sutura ílio-femoral com fio poliglecaprone para estabilização de luxação coxofemoral traumática em cão

Tiago Caetano Puerta^{1*}, Larissa Correa Hermeto², Paulo Henrique de Affonseca Jardim³

¹Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande –MS Brasil.

²Professora Doutora FAMEZ- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Campo Grande –MS Brasil.

³Mestre FAMEZ- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Campo Grande –MS Brasil.

*Autor para correspondência, E-mail: mvtiagopuerta@gmail.com

Resumo. As luxações coxofemorais traumáticas são lesões ortopédicas comumente observadas na rotina da clínica cirúrgica em animais de companhia como cães e gatos. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico da técnica cirúrgica sutura ílio-femoral com fio poliglecaprone para estabilização de luxação coxofemoral traumática em cão. Um cão, sem raça definida, apresentando três anos de idade, com peso corporal de 8,90 kg, foi levado ao Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, apresentando como queixa principal, atropelamento ocorrido há dez dias e desde então sem apoio do membro pélvico esquerdo. Durante a avaliação inicial, constatou-se que o animal apresentava impotência funcional do membro citado. Como exame complementar foi solicitada radiografia ventro-dorsal e latero-lateral da região de pelve. Diagnosticada a luxação coxofemoral com deslocamento crânio-dorsal do fêmur, foi instituído o tratamento cirúrgico pela técnica de sutura íliofemoral. A utilização da técnica de sutura ílio-femoral com fio absorvível foi eficiente no tratamento da luxação coxofemoral craniodorsal no paciente do presente relato, tendo retorno da funcionalidade do membro e regressão dos sinais clínicos.

Palavras chave: Coxofemoral, estabilização, ílio-femoral, luxação

Ílio-femoral suture with polyglecaprone thread to stabilize traumatic hip dislocation in a dog

Abstract. Traumatic hip dislocations are orthopedic injuries commonly seen in the routine of the surgical clinic in pets such as dogs and cats. The aim of this study is to report a clinical case of the ilio-femoral suture technique with polyglecaprone thread to stabilize traumatic coxofemoral luxation in dogs. A mixed breed dog, three years old, with a body weight of 8.90 kg, was taken to the Veterinary Hospital of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics, presenting as a main complaint, a pedestrian hit over ten days ago and since then without support of the left pelvic limb. During the initial evaluation, it was found that the animal had functional impotence of the aforementioned limb. As a complementary examination, a ventro-dorsal and latero-lateral radiography of the pelvis region was requested. After diagnosing the hip dislocation with cranio-dorsal displacement of the femur, surgical treatment was instituted using the iliofemoral suture technique. The use of the ilio-femoral suture technique with absorbable suture was efficient in the treatment of craniodorsal hip dislocation in the patient in the present report, with return of limb functionality and regression of clinical signs.

Keywords: Coxofemoral, stabilization, ilio-femoral, dislocation

Sutura iliofemoral con hilo de poliglecaprona para estabilizar la luxación traumática de cadera en un perro

Resumen. Las luxaciones traumáticas de cadera son lesiones ortopédicas que se ven comúnmente en la rutina de la clínica quirúrgica en mascotas como perros y gatos. El objetivo de este estudio es reportar un caso clínico de la técnica de sutura ilio-femoral con hilo de poliglecaprona para estabilizar la luxación coxofemoral traumática en perros. Un perro de raza mestiza, de tres años, con un peso corporal de 8,90 kg, fue trasladado al Hospital Veterinario de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia, presentando como principal queja, siendo atropellado hace más de diez días y desde entonces sin apoyo del miembro pélvico izquierdo. Durante la evaluación inicial, se encontró que el animal presentaba impotencia funcional de la mencionada extremidad. Como examen complementario se solicitó una radiografía ventro-dorsal y latero-lateral de la región pélvica. Tras diagnosticar la luxación de cadera con desplazamiento craneo-dorsal del fémur, se instauró tratamiento quirúrgico mediante la técnica de sutura iliofemoral. El uso de la técnica de sutura ilio-femoral con sutura absorbible fue eficiente en el tratamiento de la luxación craneodorsal de cadera en el paciente del presente informe, con retorno de la funcionalidad de la extremidad y regresión de los signos clínicos.

Palabras clave: Coxofemoral, estabilización, iliofemoral, luxación

Introdução

As luxações coxofemorais se apresentam em grande parte dos hospitais veterinários, sendo comum em cães e gatos com uma prevalência maior em animais entre os 11 e 12 meses de idade, no entanto podem ocorrer em qualquer idade, raça ou sexo ([Bojrab, 2005](#); [Fossum, 2014](#); [Slatter, 2007](#)). Quanto ao tipo de luxação, considerando a posição da cabeça femoral em relação ao acetábulo, as mais frequentes são as craniodorsais, somando 90% dos casos devido principalmente, ao tipo de trauma e à contração dos músculos glúteos, decorrendo em impotência funcional do membro. Já as do tipo caudodorsal, ventral e medial ocorrem com menor frequência ([Johnson & Hulse, 2014](#)). As luxações em grande maioria são resultadas de traumas externos oriundos de traumatismos, como atropelamentos, podendo se apresentarem de forma unilateral ou bilateral e com outras lesões importantes associadas ([Kieves et al., 2014](#)).

O tratamento pode ser realizado pela redução fechada, aberta ou procedimentos cirúrgicos. A redução fechada deve ser a primeira escolha quando os danos em tecidos moles, articulares e ósseos são pequenos, podendo ser utilizada em até 48 horas após o trauma ou dentro dos primeiros quatro ou cinco dias ([Bojrab, 2005](#); [Fossum, 2014](#); [Maia et al., 2020](#); [Slatter, 2007](#)). Após a realização da redução fechada uma bandagem de Ehmer pode ser aplicada, sendo indicada para luxações craniodorsais recentes. Em casos de falha dessa terapia com permanência de deslocamento, preconiza-se a redução aberta ([Gaiga et al., 2016](#)). A redução aberta é indicada em casos de avulsão da fôvea da cabeça femoral ou quando uma redução fechada não conseguiu manter a redução do quadril ([Johnson & Hulse, 2014](#)). Se possível, a articulação coxofemoral deve ser reduzida antes do procedimento cirúrgico, o que facilita a dissecação ([Barbosa & Schossler, 2009](#); [Johnson & Hulse, 2014](#)).

A sutura ílio-femoral, consiste em uma técnica de estabilização extra articular, caracterizada por uma sutura entre o ílio e o fêmur. Suturas não absorvíveis ou absorvíveis podem ser utilizadas, e a técnica é conduzida por túneis perfurados no ílio na direção latero dorsal para ventral médio e outro na base do trocânter maior femoral em direção caudocranial ([Rocha et al., 2020](#)). Diante do exposto o objetivo deste estudo é relatar um caso clínico da técnica cirúrgica sutura ílio-femoral com fio poliglecaprone para estabilização de luxação coxofemoral traumática em cão.

Relato de caso clínico

Um cão, sem raça definida, apresentando três anos de idade, com peso corporal de 8,90 kg, foi levado ao Hospital Veterinário da FAMEZ, apresentando como queixa principal, atropelamento ocorrido há

dez dias e desde então sem apoio do membro pélvico esquerdo (MPE). Durante a avaliação inicial, constatou-se que o animal apresentava impotência funcional de MPE e no exame físico foi visualizado deslocamento dorsal do trocânter maior. Para confirmação diagnóstica foi solicitado radiografia de pelve que apresentou luxação coxofemoral esquerda e fratura em púbis ([Figuras 1A e 1B](#)).

Após o diagnóstico de luxação coxofemoral, o tratamento cirúrgico foi indicado com escolha da técnica de sutura ílio-femoral.

Figura 1. Imagens radiográficas, projeção ventro-dorsal (A), e latero-lateral, demonstrando luxação coxofemoral craniodorsal em membro pélvico esquerdo (B) (setas vermelhas).

Foi realizada contenção química com Cloridrato de Acepromazina 0,2%, na dose de 0,05 mg/kg/IM (Acepran®), associada Meperidina (2 mg/kg). Para a indução foi utilizado Propofol (3mg/kg) (Propovan®) associado ao Fentanil (5 mcg/kg) e para manutenção Isoflurano e oxigenação a 100%. Bloqueio loco-regional (epidural) foi utilizado com lidocáina, ropivacaína e morfina (0,1 mg/kg).

O paciente foi posicionado em decúbito lateral esquerdo, posteriormente foi realizada a tricotomia e antisepsia prévia. Para artrotomia foi realizada a incisão em região crânio lateral da articulação coxofemoral, com divulsão de tecido subcutâneo para o acesso interglúteo e localização das regiões a serem perfuradas. As perfurações foram realizadas no corpo do ílio em sentido lateromedial e base do trocânter maior, com auxílio de furadeira e broca ortopédica. A sutura foi realizada com 4 fios de poliglecaprone (2.0) entrelaçados, transpassados pelos tuneis ósseos e sob os músculos glúteos, formando um padrão em '8', com nó sendo fechado no aspecto caudal do fêmur ([Figuras 2A, 2B, 2C e 2D](#)).

Como medicações pós-operatórias foram prescritas, dipirona (25 mg/kg/8h/10 dias), cloridrato de tramadol (7 mg/kg/8h/10 dias), meloxicam (0,1 mg/kg/24h/4 dias), cefalexina (30 mg/kg/12h/7 dias) e suplemento articular (uso contínuo).

Após a redução aberta nova radiografia no pós-operatório imediato foi realizada demonstrando coaptação da articulação coxofemoral esquerda, e após um ano do procedimento uma radiografia tardia para avaliação articular ([Figuras 3A e 3B](#)). Nenhuma complicação pós-operatória foi associada.

Figura 2. Imagens no transcirúrgico. Fios poliglecaprone (2-0) entrelaçados (A), acesso cirúrgico, sendo possível visualizar o fio já ancorado no ílio e trocânter transpassados através dos orifícios no corpo do ílio e base do trocânter maior (B), nó sendo fechado de forma rotineira no aspecto caudal do fêmur (C) e aspecto final da sutura íliofemoral com luxação reduzida (D).

Figura 3. Imagens radiográficas projeções, radiografia pós-operatório imediato para avaliação da redução (A), acompanhamento tardio após um ano da cirurgia, articulação sem alterações de osteartrose e preservação da massa muscular (B) (setas vermelhas).

Discussão

A luxação coxofemoral é uma lesão comum em cães adultos. A deslocamento femoral ocorre principalmente no sentido craniodorsal devido à forte tração dos músculos glúteos e iliopsoas. O caso relatado a luxação foi decorrente de atropelamento, confirmando os autores Slatter (2007) e Basher et al. (1986) que constatam que esta é a causa mais comum de luxações.

Como tratamento dessa condição ortopédica, diversas possibilidades cirúrgicas são descritas na literatura, entre elas: transposição do trocânter maior (Johnson & Hulse, 2005), pino em cavilha, excisão da cabeça e colo femoral (Denny & Butterworth, 2000), transposição do ligamento sacro tuberoso (Özaydin et al., 2003) e sutura íliofemoral (Martini et al., 2001). Sendo classificadas como técnicas intra-articulares ou extra-articulares (Johnson & Hulse, 2014).

A sutura íliofemoral, se caracterizada por fios traspassados entre o ílio e o fêmur. Os fios utilizados nessa técnica são conduzidos por túneis perfurados com auxílio de furadeira e broca ortopédica no ílio em direção latero dorsal para ventral médio e outro na base do trocânter maior femoral em direção caudocranial. Esses fios podendo ser absorvíveis ou não absorvíveis, sendo classificada como uma abordagem extra articular (Rocha et al., 2020). A técnica cirúrgica sutura ílio-femoral foi escolhida devido a impossibilidade de realização de redução fechada. A utilização da técnica de sutura ílio-femoral com fio absorvível foi eficiente no tratamento da luxação coxofemoral craniodorsal no paciente do presente relato, estando de acordo com o estudo de (Gaiga et al., 2016).

As reduções abertas por meio de cirurgias possuem suas vantagens, apresentando taxa de sucesso maior que 80%. Essa condição se deve aos métodos de fixação interna que podem ser empregados, pela visualização, inspeção direta da articulação e remoção de tecidos aderidos (Johnson & Hulse, 2014). O emprego de fios absorvíveis na técnica de sutura íliofemoral foi descrita por Gaiga et al. (2016) utilizando a polidioxanona, assim como o poliglecaprone se classifica como absorvível, monofilamentar e sintético (Hering & Gabor, 1993). A técnica de estabilização extra articular descrita por Martini et al. (2001) utilizando uma sutura multifilamentar absorvível, a poligalactina 910 é um método de tratamento simples, mas eficaz para luxação coxofemoral aguda e crônica. O material oferece resistência suficiente para manter estabilidade articular durante o processo de cicatrização capsular mesmo em cães de raças grandes.

A utilização de uma sutura absorvível, suficientemente forte para obter uma boa estabilidade inicial e para mantê-la até que o tecido cicatricial se forme, evita as complicações potenciais relacionadas às suturas não absorvíveis e pode ser mais apropriado e igualmente eficaz (Martini et al., 2001). O fio escolhido poliglecaprone é descrito por Nary Filho et al. (2002) como monofilamentar sintético, sendo absorvido pela hidrólise, com absorção completa entre 91 e 119 dias após a implantação, sendo descrito como um fio de excelente resistência tênsil, com reduzida memória e grande maleabilidade, apresentando uma perda de resistência 20% após duas semanas de pós-operatório.

O desenvolvimento de osteoartrite está diretamente relacionado à gravidade da lesão articular e número de dias a qual permanece luxada. Devido a contração muscular e fibrose desencadeada pelo trauma a redução da luxação se torna mais difícil quanto ao tempo decorrido (Nganvongpanit et al., 2013; Tobias & Johnston, 2013). Durante o período de acompanhamento, não ocorreu recidiva e nenhuma complicação associada à técnica cirúrgica. O acompanhamento clínico e radiográfico demonstrou boa função a longo prazo.

Conclusão

Dado aos resultados obtidos, é possível concluir que a técnica cirúrgica de sutura íliofemoral com fio poliglecaprone se mostrou eficaz no tratamento de luxação coxofemoral traumática, tendo retorno da funcionalidade, com mobilização precoce do membro e regressão dos sinais clínicos. Em avaliação a longo prazo, não há limitação durante mobilização articular do membro, além de não serem observadas sinais de osteoartrose radiograficamente.

Referências

Barbosa, A. L. T., & Schossler, J. E. W. (2009). Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos:

- estudo retrospectivo (1997-2006). *Ciência Rural*, 39(6), 1823–1829.
- Basher, A. W. P., Walter, M. C., & Newton, C. D. (1986). Coxofemoral luxation in the dog and cat. *Veterinary Surgery*, 15(5), 356–362.
- Bojrab, M. J. (2005). *Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais*. Editora Roca.
- Denny, H. R., & Butterworth, S. J. (2000). *A guide to canine and feline orthopaedic surgery*. Blackwell Science.
- Fossum, T. W. (2014). *Cirurgia de pequenos animais* (4th ed., Vol. 1). Elsevier Brasil.
- Gaiga, L. H., Pigatto, J. A. T., Constantin, C. L., & Susin, T. (2016). Técnica de sutura ílio-femoral com fio de polidioxanona para estabilização da articulação coxofemoral em cão com luxação coxofemoral traumática. *Acta Scientiae Veterinariae*, 44, 1–6.
- Hering, F. L. O., & Gabor, S. (1993). Propriedades dos fios de sutura. In H. F.L.O., G. S., & R. D. (Eds.), *Bases técnicas e teóricas de fios e suturas* (pp. 9–17). Roca, Brasil.
- Johnson, A. L., & Hulse, D. A. (2014). Tratamento de fraturas específicas. In T. W. Fossum (Ed.), *Cirurgia de pequenos animais* (Vol. 2, pp. 1015–1142). Elsevier.
- Kieves, N. R., Lotsikas, P. J., Schulz, K. S., & Canapp, S. O. (2014). Hip toggle stabilization using the TightRope® system in 17 dogs: technique and long-term outcome. *Veterinary Surgery*, 43(5), 515–522.
- Maia, A. F., Freitas, V. M. L., Segundo, F. A. S., Oliveira, T. S., Costa, E. I. S., & Sá, M. J. C. (2020). Realização de Sutura íleo-trocantérica em felino com luxação coxofemoral traumático. *Comfel 2020*, 44, 100–102.
- Martini, F. M., Simonazzi, B., & Del Bue, M. (2001). Extra-articular absorbable suture stabilization of coxofemoral luxation in dogs. *Veterinary Surgery*, 30(5), 468–475. <https://doi.org/10.1053/jvet.2001.25875>.
- Nary Filho, H., Matsumoto, M. A., Batista, A. C., Lopes, L. C., Sampaio Góes, F. C. G., & Consolaro, A. (2002). Comparative study of tissue response to polyglecaprone 25, polyglactin 910 and polytetrafluorethylene suture materials in rats. *Brazilian Dental Journal*, 13(2), 86–91. <https://doi.org/10.1590/S0103-64402002000200002>.
- Nganvongpanit, K., Pradit, W., & Chomdej, S. (2013). Articular cartilage gene expression after coxofemoral joint luxation in the dog. *Veterinary Medicine International*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/936317>.
- Özaydin, İ., Kiliç, E., Baran, V., Demirkan, İ., Kamiloglu, A., & Vural, S. (2003). Reduction and stabilization of hip luxation by the transposition of the ligamentum sacrotuberale in dogs: an in vivo study. *Veterinary Surgery*, 32(1), 46–51. <https://doi.org/10.1053/jvet.2003.50009>.
- Rocha, A. G., Costa, R. C., Morato, G. O., Chung, D. G., Padilha-Filho, J. G., Minto, B. W., & Dias, L. G. G. (2020). Modificação da técnica de sutura iliofemoral com uso de parafuso âncora no tratamento da luxação coxofemoral traumática em cães-relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 72(6), 2252–2258. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-12037>.
- Slatter, D. H. (2007). *Manual de cirurgia de pequenos animais* (Vol. 2). Manole São Paulo.
- Tobias, K. M., & Johnston, S. A. (2013). *Veterinary Surgery: Small Animal-E-BOOK: 2-Volume Set*. Elsevier Health Sciences.

Histórico do artigo:**Recebido:** 3 de fevereiro de 2021**Aprovado:** 2 de março de 2021.**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.