

COLOCEFALECTOMIA EM FELINO

(Colocephalotomy in feline)

Ismael Shanon Arruda de ARAÚJO^{1*}; Irani Passos FONTENELE²; Beatriz de Sousa CASTRO²; Átilla Holanda de ALBUQUERQUE¹

¹Faculdade Terra Nordeste (FATENE). Rua Coronel Correia, 1119. Caucaia/Ce, CEP: 61.600-000;

²Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). *E-mail: mvismaelshanon@gmail.com

RESUMO

Na rotina clínica e cirúrgica de Pets é comum a entrada de vítimas de acidentes domésticos ou com veículos que ocasionam lesões na articulação coxofemoral. As principais queixas dos tutores são dor, dificuldade em levantar-se, intolerância à exercícios e claudicação. O diagnóstico se dá através de radiografia ventrodorsal e lateral. Os tratamentos variam entre conservativo e cirúrgico, mas ambos necessitam de fisioterapia para que se tenha o melhor prognóstico, visando eliminar a causa de disfunção, reduzir os sinais clínicos e aliviar a dor, promovendo bem-estar e qualidade de vida. A colocephalotomy é uma solução rápida, eficaz e acessível, os pacientes tendem a se recuperar bem, podendo apresentar um grau leve de claudicação devido ao membro encurtado, a recuperação é rápida e permite que o paciente volte ter qualidade de vida. Este trabalho objetivou relatar a recuperação de uma felina de 1 ano e 4 meses, submetida à colocephalotomy, o trabalho descreve a técnica adotada, a terapia medicamentosa e a os desafios encontrados pelo MV e pelo tutor no pós-operatório. No caso apresentado a paciente não teve nenhuma complicação no trans e pós-operatório, apresentando apenas claudicação leve, considerando que não houve nenhuma sessão de fisioterapia para se alcançar o prognóstico excelente.

Palavras-chave: Trauma, articulação coxofemoral, fisioterapia.

ABSTRACT

In the clinical and surgical routine of Pets, victims of domestic or vehicle accidents that cause injuries to the hip joint are common. The main complaints of tutors are pain, difficulty in getting up, exercise intolerance and claudication. The diagnosis is made through ventrodorsal and lateral radiography. Treatments vary between conservative and surgical, but both require physiotherapy in order to have the best prognosis, aiming to eliminate the cause of dysfunction, reduce clinical signs and relieve pain, promoting well-being and quality of life. Colocephalotomy is a quick, effective and affordable solution, patients tend to recover well, and may present a mild degree of claudication due to the shortened limb, recovery is fast and allows the patient to regain quality of life. This study aimed to report the recovery of a 1 year and 4 month old feline, submitted to colocephalotomy, the work describes the technique adopted, the drug therapy and the challenges encountered by the MV and the tutor in the postoperative period. In the case presented, the patient did not have any complications during and after the operation, presenting only mild claudication, considering that there was no physiotherapy session to achieve an excellent prognosis.

Keywords: Trauma, hip joint, physiotherapy.

INTRODUÇÃO

As principais afecções ortopédicas são decorrentes de um trauma mecânico (geralmente acidentes com veículo motorizado, mas pode também ocorrer devido a quedas, brigas, chutes, entre outros (BARBOSA e SCHOSSLER, 2009) que resultam em luxações coxofemorais, fraturas da cabeça e colo femoral e fratura acetabular, também se destacam as doenças articulares degenerativas (DAD) como a displasia coxofemoral com maior incidência

Recebido: out./2022.

Publicado: set./2023.

em cães de grande porte que crescem rapidamente e pela necrose asséptica da cabeça femoral em cães de raça pequena (BARBOSA *et al.*, 2012).

A luxação coxofemoral é o deslocamento da cabeça do fêmur e do acetábulo que pode ser nos sentidos craniodorsal ou caudoventral, quando o fêmur é deslocado para uma posição craniodorsal, o membro não é apoiado e é aduzido, com o joelho rotacionado externamente. Quando é deslocado para uma posição caudoventral, o membro é abduzido, com o joelho rotacionado internamente. A manipulação do membro causa crepitação e dor (FOSSUM, 2014).

As principais queixas dos tutores ao chegar na clínica são dor, dificuldade em levantar-se, intolerância a exercícios e claudicação intermitente ou contínua, com o progresso observa-se uma marcha com a pata arrastada ao chão, atrofia na musculatura pélvica (FOSSUM, 2014).

O diagnóstico se dá através de radiografias ventrodorsal e lateral, mantêm-se o paciente em decúbito lateral e faz-se a abdução o membro não afetado para que não haja sobreposição na projeção radiográfica. Essas fraturas necessitam de correção o mais breve possível, desde que o paciente esteja estável e saudável, para que não haja complicações secundárias ao trauma, garantindo assim o melhor prognóstico para o paciente (FOSSUM, 2014).

O tratamento conservativo baseia no controle da dor, utilizando analgésico e anti-inflamatório não-esteroidal (AINE), protetor gástrico, controle de peso e nutracêuticos. Dentre os nutracêuticos, condroitina e glucosamina possuem efeito anti-inflamatório benéfico e condroprotetor, por ser importante constituinte da cartilagem hialina (SANTANA *et al.*, 2010). O primeiro inibe a ação de enzimas que degradam cartilagem, já a glucosamina estimula a produção de colágeno e proteoglicanos pelos condrócitos, havendo efeito condroprotetor sinérgico pelas duas moléculas (BEYNEN, 2003).

Terapias integrativas como acupuntura, magnetoterapia, onda de choque, dentre outras demonstram boa resposta no tratamento clínico de osteoartrite (MUELLER *et al.*, 2007). No entanto, como tratamento cirúrgico, utiliza-se com uma boa opção a técnica de colocefalectomia, a qual consiste na excisão da cabeça e do colo femoral (FILHO *et al.*, 2011; FISHER *et al.*, 2012; MURAKAMI *et al.*, 2012; SILVA, 2016; SMITH *et al.*, 2016) para limitar o contato ósseo entre a cabeça do fêmur e o acetábulo, permitindo a formação de uma pseudoarticulação fibrosa (FOSSUM, 2014). Esta técnica é uma das mais utilizadas em animais acometidos por luxações coxofemorais, fraturas da cabeça e colo femoral, fratura acetabular, displasia coxofemoral, necrose asséptica da cabeça femoral, DAD, e em casos fracassados de substituição total da articulação coxofemoral por prótese (BARROS, 2009; MORAES *et al.*, 2015).

A denervação acetabular diminui significativamente a dor no pós-operatório, proporcionando uma melhor qualidade de vida do paciente e redução da claudicação (FERRIGNO *et al.*, 2007). Paralelamente, com o objetivo de acolchoar o local da remoção do colo femoral e promover a formação de pseudoarticulação (BERZON, 1980; LIPPINCOTT, 1984), é utilizado o retalho muscular, entre o acetábulo e o colo femoral excisado, a fim de prevenir o contato entre as partes. Os músculos utilizados na confecção do retalho, para cobrir o colo femoral, são o glúteo profundo (BERZON *et al.*, 1980) e o bíceps femoral (LIPPINCOTT, 1981; LIPPINCOTT, 1984).

Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho, relatar sobre a abordagem cirúrgica no tratamento da luxação coxofemoral de um felino pelo método de colocefalectomia advindo a um trauma doméstico.

ATENDIMENTO AO PACIENTE

Foi atendido na clínica veterinária Jacó, em Fortaleza/Ce, um animal da espécie felina, sem raça definida (SRD), fêmea de um ano e quatro meses de idade, pesando 3 Kg, com queixa principal problema em MPD (membro pélvico direito) do paciente.

Na anamnese a tutora relatou que ao chegar em casa, percebeu que o felino estava com bastante dor e incômodo no MPD, conseqüentemente apoiando o membro sem conseguir subir ou descer de cama como costuma fazer no dia a dia.

Durante o exame físico o animal apresentou-se alerta, com temperatura normal (38,5 °C) e mucosas normocoradas, o membro acometido visualmente estava com comprimento menor em relação ao membro oposto e apresentou crepitação durante a manipulação. Diante do exposto, foi realizado exame radiográfico do membro afetado, evidenciando luxação coxofemoral craniodorsal (Fig. 01). Seguidamente, foi sugerido o tratamento cirúrgico de colocefalectomia para a amputação da cabeça e colo femoral.



(Fonte: Arquivo Pessoal, 2021)

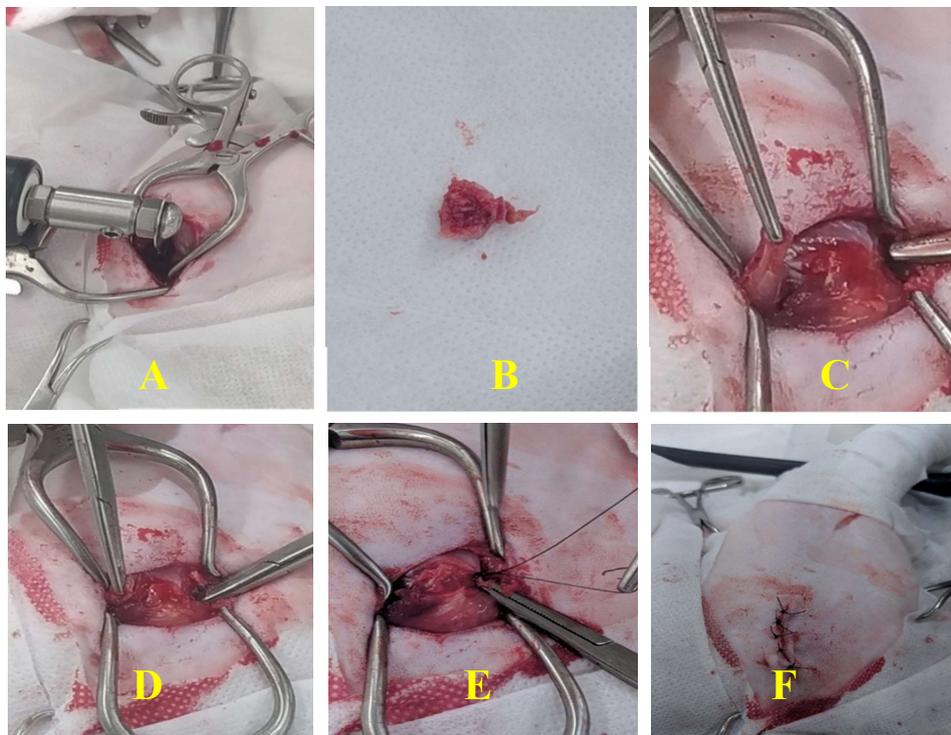
Figura 01: Radiografia da articulação coxo femoral com luxação, de um felino.

A paciente foi encaminhada para coleta e realização de exames laboratoriais (hemograma completo, creatinina, uréia, fosfatase alcalina - FA e alanina amino transferase - ALT), após resultados favoráveis a cirurgia foi agendada para o dia seguinte.

Recebido: out./2022.

Publicado: set./2023.

No dia seguinte a paciente foi submetida à cirurgia ortopédica, técnica colocefalectomia com excisão da cabeça e colo femoral, sendo realizado um retalho com o músculo glúteo profundo (Figs. 02), o retalho pode ser confeccionado com os músculos glúteo profundo ou bíceps femoral, a escolha depende do MV (COSTA NETO *et al.*, 2016).



(Fonte: Arquivo pessoal, 2021)

Figura 02: Procedimentos durante o trans-operatório.

Obs.: A= excisão da cabeça femoral pela serra óssea; B = cabeça do fêmur extraída; C = confecção do retalho muscular (Glúteo profundo); D e E = fixação do retalho entre o colo e acetábulo; F = padrão de sutura simples interrompida.

Foi recomendado com pós cirúrgico para que a tutora que mantivesse a paciente em espaço restringido a fim de evitar qualquer acidente com o máximo de repouso. Com orientação que a partir do quinto dia de pós-operatório, o membro deve ser estimulado com exercícios de movimentação passiva, realizados de vinte a trinta repetições, quatro vezes ao dia.

Como terapia medicamentosa domiciliar foi prescrito por administração via oral à base de cefalexina (30mg/kg/BID/14 dias), meloxicam (0,1mg/kg/SID/4 dias), dipirona 30mg/kg/BID/4 dias), como via tópica pomada Vetaglós® (SID/14 dias) e manter com colar elizabetano por 15 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aos 15 dias o paciente retornou à clínica para avaliação do pós-operatório com uma boa recuperação pós cirúrgica andando normalmente, porém apresentando apenas um leve desconforto durante a manipulação do membro com uma leve claudicação ocasionalmente.

Recebido: out./2022.

Publicado: set./2023.

No 30º dia a tutora retornou a clínica, o felino teve um bom resultado no período do primeiro mês, porém foi relatado durante a consulta que não houve a estimulação passiva e tampouco ativa do membro e que a paciente passa o maior período do dia em repouso, o que consequentemente não garante a resposta clínica desejada com a soma dos tratamentos cirúrgico e fisioterápico.

Logo, a fisioterapia deve ser uma ferramenta complementar a ser utilizada durante a reabilitação pós-cirúrgica, sendo indicada por proporcionar uma melhor qualidade de vida para o paciente, através da redução dos sinais clínicos e alívio da dor à fim de preservar e/ou melhorar a mobilidade de pacientes submetidos à tratamentos conservativos sejam eles para o fortalecimento de grupos musculares ou em afecções de caráter crônico ou progressivo. (MARCELIN-LITTLE, 2008; ROBERTSON e MEAD, 2013).

A atividade passiva indicada entre o terceiro e o quinto dia pós-operatório para a paciente, visa um melhor estímulo e recuperação para a paciente. Segundo Birchard e Sherding (2003) tal ação de estímulo, acelera a adaptação do paciente estimulando que o membro funcione de maneira satisfatória entre o segundo e o terceiro mês.

Estes movimentos proporcionam uma melhora na flexibilidade dos tecidos, aprimorando assim a flexão e extensão das articulações, como também auxiliam na prevenção da contração de músculos, tendões e ligamentos e da fraqueza muscular, aumentam a circulação sanguínea e linfática (FREITAS, 2014). Como indicação também deve-se mover as articulações dos membros, em conjunto, com movimentos de pedalar ou movimentos que simulem a caminhada (FREITAS, 2014; OBLY, 2008) para que o paciente volte a caminhar o mais breve.

Para que o membro atinja funcionalidade satisfatória é necessário em média dois a três meses. Em alguns animais a marcha fica indistinguível da normal, já nos demais, a marcha sofre ligeira anormalidade favorecendo atrofia muscular do membro, como também o fêmur deslocar dorsalmente à pelve (BIRCHARD e SHERDING, 2003).

É sabido que os pacientes submetidos a técnica de colocefalectomia terão uma pequena limitação articular que pode estar acompanhada de uma claudicação como consequência do encurtamento do membro pélvico (RISER, 1996; MANLEY, 1998; PIERMATTEI e FLO, 1999), no caso em estudo a paciente apresentou uma leve claudicação e tremor no MPD.

Antes o membro tinha como apoio a estrutura muscular, óssea, tecido cartilaginoso e ligamentos, após o procedimento cirúrgico o membro passa a ser apoiado apenas pela musculatura da região, sendo necessária a estimulação do membro para que ocorra a hipertrofia da musculatura que agora tem função multiplicada para suprir a sobrecarga de mobilidade e sustentação atribuída ao músculo.

Acredita-se que o retalho muscular fixado entre o acetábulo e o colo femoral minimizou a dor promovida pela fricção entre o colo remanescente e o acetábulo. O prognóstico é considerado bom para a colocefalectomia, é comum que o paciente veterinário apresente um leve grau de claudicação ou discretos sinais de dor (NUNAMAKER, 1985; VASSEUR, 1996) tornando essencial a associação ao tratamento fisioterápico.

CONCLUSÕES

Através desse trabalho pode-se concluir que o prognóstico do paciente depende da atenção do seu tutor e do MV em busca do melhor resultado, associando as técnicas de tratamento de fisioterapia, independente da escolha entre o tratamento conservador ou cirúrgico.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A.L.T.; SCHOSSLER, J.E.W.; BOLLI, C.M.; LEMOS, L.F.C.; MEDEIROS, C. Recuperação funcional coxofemoral pós-operatória em cães: estudo clínico, radiográfico e biomecânico. **Ciência Rural**, v.42, n.11, p.2011-2017, 2012.
- BEYNEN AC. **Nutraceuticals: Claims vs. evidence**. In: Anais of Production Symposium Trade Show – Pet Food Forum, Chicago, p.169-175, 2003.
- BIRCHARD S.J.; SHERDING R.G. **Manual Saunders - Clínica de Pequenos Animais**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2003.
- BOEHMER, C.B. Ocorrência da displasia coxofemoral em cães da raça Golden Retriever atendidos no Centro de Radiologia Veterinária no Rio de Janeiro. **PUBVET**, v.12, n.5, art. 91, p.1-16, 2018.
- COSTA NETO, J.M.; FREITAS MILITAO, T.A.M.; SA, M.J.C; MARTINS FILHO, E.F; GOMES JUNIOR, D.C; MORAES, V.J; BURGUER, C.P. Excisão artroplástica da cabeça e colo femorais associada à denervação acetabular e ao retalho do músculo bíceps femoral em cães. **PUBVET**, Londrina, v.6, n.20, ed.207, art. 1381, 2012.
- FILHO, M.V.S.; ATAN, J.B.C.D.; MÜLLER, L.C.C.M.; ESPOSITO, C.C.; SILVA, P.C.; FERREIRA, M.L. Doença de Legg-Calvé-Perthes: Revisão bibliográfica. **PUBVET**, v.5, n.9, ed.156, art.1052, 2011.
- FISHER, S.C.; MCLAUGHLIN, R.M.; ELDER, S.H. In vitro biomechanical comparison of three methods for internal fixation of femoral neck fractures in dogs. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**, v.25, n.1, p.36-41, 2012.
- FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- KONIG, H.E.; LIEBICH, H.G. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**. 6. ed., Porto Alegre: ARTMED, 2016.
- MCLAUGHLIN Jr, R.; TOMLINSON, J. Radiographic diagnosis of canine hip dysplasia. **Veterinary Medicine**, v.91, n.2, p.36-47, 1996.
- MUELLER, M.; BOCHKSTAHLE, B.; SKALICKY, M.; MLACNIK, E.; LORINSON, D. Effects of radial shockwave therapy on the limb function of dogs with hip osteoarthritis. **Veterinary Record**, v.160, n.12, p.762–765, 2007.

Recebido: out./2022.

Publicado: set./2023.

MURAKAMI, V.Y.; CABRINI, M.C.; BRITO, A.A.; CASTANHA, N.; MIYAZAWA, M.; COSTA, J.L.O.; MOSQUINI, A.F.; MONTANHA, F.P. Luxação coxofemoral traumática em cão – relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, ano IX, ed.18, p.1-9, 2012.

MORAES, C.L.D.; DIAS, F.G.G.; PEREIRA, L.F.; HONSHO, C.S.; CONCEIÇÃO, M.E.B.A.M.; JORGE, A.T.; DIAS, L.G.G.G. Colocefalectomia e osteotomia pélvica tripla no tratamento da displasia coxofemoral em cães. **Investigação**, v.14, n.1, p.72-77, 2015.

ROSSETTO, V.J.V. **Artroplastia total híbrida nacional em cães Portadores de displasia coxofemoral**, 2015. 68p. (Tese de Doutorado em Medicina Veterinária). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/139345>. Acessado em: 01 fev. 2014.

SANTANA L.A. Avaliação radiográfica de cães com displasia coxofemoral tratados pela sinfisiodese púbica. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.62, n.5, p.1102-1108, 2010.

SANTOS, A.L.Q.; CARVALHO, S.F.M.; MENEZES, L.T.; NASCIMENTO, L.R.; KAMINISHI, A.P.S. Músculos da face lateral e medial da pelve e da coxa de *Coendou prehensilis* (Linnaeus, 1758) (Rodentia, Erethizontidae). **PUBVET**, Londrina, v.5, n.20, art. 1125, 2011.

SMITH, J.S.; CHIGERWE, M.; KANIPE, C.; GRAY, S. Femoral head ostectomy for the treatment of acetabular fracture and coxofemoral joint luxation in a Potbelly pig. **Veterinary Surgery**, v.45, n.1, p.1-6, 2016.