



UFSM

Monografia de Especialização

**NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA E COLO DO
FÊMUR: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE
CASO EM CÃO**

Rosa Helena Bredow Tatsch

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS**

Santa Maria, RS, Brasil

2006

**NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA E COLO DO
FÊMUR: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE
CASO EM CÃO**

por

Rosa Helena Bredow Tatsch

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em
Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, da Universidade
Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial
para obtenção de grau de **Especialista em Clínica Cirúrgica**

Orientador: Alceu Gaspar Raiser

Santa Maria, RS, Brasil

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Curso de Especialização em Medicina Veterinária**

A Comissão Examinadora,
Abaixo assinada, aprova a Monografia de Especialização

**NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA E COLO DO
FÊMUR: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE
CASO EM CÃO**

elaborada por

Rosa Helena Bredow Tatsch

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Especialista em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

COMISSÃO EXAMINADORA:

Alceu Gaspar Raiser

Fabício de Vargas Arigony Braga

Josaine Rappeti

Alexandre Mazzanti

Santa Maria, 21 de fevereiro de 2006

AGRADECIMENTOS

Agradeço muito a Deus pela proteção durante as inúmeras idas e vindas por estas estradas em direção a faculdade.

Agradeço muito ao amor, estímulo e compreensão da minha família, esposo e filha Camila.

Agradecimento muito especial a equipe de funcionários da Clínica Veterinária Mundo Animal, que a mantiveram em pleno funcionamento durante as minhas ausências.

A oportunidade de aprender, crescer profissionalmente, depois de tantos anos de graduação, especial carinho e agradecimento aos professores e funcionários.

SUMÁRIO

SUMÁRIO	4
LISTA DE FIGURAS	6
RESUMO	8
ABSTRACT	10
1 INTRODUÇÃO	12
2 FISIOPATOLOGIA	14
3 DIAGNÓSTICO	16
3.1 Sinais clínicos	16
3.2 Exame clínico	17
3.3 Exame radiográfico	17
3.4 Diagnóstico diferencial	19
4 TRATAMENTO	20
4.1 Tratamento de suporte	20
4.2 Tratamento cirúrgico	21
4.2.1 Técnica cirúrgica	22
5 PÓS-OPERATÓRIO	28
6 PROGNÓSTICO	30
7 CONCLUSÃO	31

8 RELATO DE CASO	32
9. DISCUSSÃO.....	38
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Radiografia pélvica que apresenta articulações coxofemorais normais no cão 18
- Figura 2 – Radiografia mostrando a lesão na articulação coxo-femoral esquerda, num cão sem raça definida, de um ano de idade (UFSM, outubro 2004) 18
- Figura 3 – Esquema onde é demonstrada a posição da incisão cutânea sobre a região proximal do fêmur para acesso à articulação coxofemoral em cães.....23
- Figura 4 – Acesso crânio-lateral da articulação coxofemoral para excisão artroplástica de cabeça e colo (PIERMATTEI & GREELEY, 1996).25
- Figura 5 – Aspectos cranial (A) e caudal (B) da porção proximal do fêmur, que mostra a posição relativa na linha de osteotomia para a excisão da cabeça e colo femorais26
- Figura 6 – Radiografia da articulação coxo-femoral de uma cadela sem raça definida, um ano de idade, com necrose asséptica da cabeça e colo femorais lado esquerdo. UFSM – Outubro 200433

Figura 7 – Seqüência de fotografias demonstrando o acesso e exposição da cabeça e colo femoral de cão para excisão.	35
Figura 8 – Fotografia demonstrando a excisão completa da cabeça e colo femorais em um cão.....	36

RESUMO

Monografia de Especialização

Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA E COLO DO FÊMUR: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO EM CÃO

Autora: Rosa Helena Bredow Tatsch

Orientador: Alceu Gaspar Raiser

Data e local da defesa: Santa Maria, fevereiro de 2006

A necrose asséptica da cabeça e colo femoral é uma degeneração espontânea da cabeça e colo do fêmur de origem desconhecida, que leva a instabilidade da articulação coxofemoral e à osteoartrite. Apresenta hereditariedade em cães da raça Manchester e em seres humanos. É mais comum em animais de pequeno porte, machos e fêmeas, entre 5 e 11 meses de idade. Na maioria das vezes a lesão é unilateral. Os sinais clínicos iniciais são claudicação intermitente e dor na manipulação da pelve. Os sinais progridem para uma claudicação estática e atrofia da musculatura da coxa. A suspeita clínica deve ser confirmada através de exames radiológicos. O alívio

da dor para o animal é a prioridade do tratamento, conservador ou cirúrgico, uma vez que as técnicas cirúrgicas destinam-se a suprimir a dor e as alterações (degenerações) articulares.

Palavras-chave: coxofemoral, articulação, cirurgia, cão.

ABSTRACT

Monografia de Especialização

Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brazil

THE ASEPTIC NECROSIS OF COXOFEMORAL HEAD AND NECK IN A DOG – A CASE REPORT AND REVIEW

Author: Rosa Helena Bredow Tatsch

Adviser: Alceu Gaspar Raiser

Santa Maria, February, 2006

Aseptic necrosis of coxofemoral head and neck is a spontaneous degeneration of unknown etiology that course with articular instability and osteoarthritis. This is a heritable disease in Manchester breed dogs and human being that commonly affect small animals, males and females, aging among fifth and eleventh months. The lesion usually is unilateral and initial clinical signs are intermittent gait and pain during coxofemoral manipulation. Clinical signs develop to static gait and muscular atrophy of the tigh. The clinical suspicious must be confirmed through radiographyc analysis. Pain control has priority

and the treatment can be either conservative or surgical in order decrease articular deformations.

Key words: coxofemoral, joint, surgery, dog.

1 INTRODUÇÃO

A articulação coxo-femoral é uma articulação esferoidal em que a cabeça femoral hemisférica encaixa-se num receptáculo/cavidade elipsóide situado no interior do osso pélvico. A configuração anatômica desta articulação permite grande amplitude de movimentos, ao mesmo tempo em que proporciona máxima estabilidade. Os componentes anatômicos funcionam coletivamente no desenvolvimento e manutenção da congruência/harmonia coxo-femoral (MANLEY, 1998).

A necrose asséptica de cabeça de fêmur é uma degeneração espontânea da cabeça e colo do fêmur que leva a um colapso da articulação coxo-femoral e à osteoartrite. A causa precisa é desconhecida, podendo ser uma lesão vascular específica não identificada (CARPENTER, 2003).

Essa afecção (também conhecida como doença de Legg-Perthers ou doença de Legg – Calvé – Perthes, osteocondrite juvenil, coxa magna ou coxa plana) é mais comumente encontrada em cães adolescentes de raças pequenas, machos e fêmeas e, ocasionalmente, também ocorre nas raças grandes (OLMSTEAD, 1998).

Geralmente é uma lesão unilateral e em apenas 12%-16% é bilateral. A necrose asséptica da cabeça femoral em cães da raça Manchester Terrier apresenta padrão hereditário, com elevado grau de herdabilidade, como também é o caso em seres humanos (SMITH, 1998).

O objetivo desta revisão de literatura e relato de caso é definir a necrose avascular da cabeça femoral, seus sinais clínicos, a importância dos exames radiológicos, fazer considerações terapêuticas e cirúrgicas, fisioterapia no pós-operatório, assim como estabelecer prognóstico clínico e cirúrgico.

2 FISIOPATOLOGIA

A causa da necrose avascular de cabeça femoral é desconhecida. Achados histológicos sugerem que a afecção seja resultante de uma oclusão ou compressão vascular da cabeça e colo femoral (BRENING et al., 1999).

Inicialmente a cabeça femoral permanece esférica, sem colapso ou alterações decorrentes de reparo durante o estágio da necrose. A cartilagem articular e os condrócitos têm aspecto histológico normal, sem presença de fendas e nem fibrilação. A necrose fica evidenciada pela redução numérica de osteócitos lacunares e elementos medulares; o tecido de granulação circunda as trabéculas ósseas. Os condrócitos da placa de crescimento e os componentes celulares da ossificação encondral estão normais. O colapso da epífise e o reparo do osso epifisário indicam reparo precoce. A cartilagem articular está espessada, sulcada e fendida, em decorrência do colapso do osso subcondral e a área epifisária central apresenta trabéculas e restos teciduais necrosados. As áreas epifisárias periféricas sofrem revascularização e reparo e a placa de crescimento sofre desagregação pela invasão do tecido de reparo fibrovascular. O osso metafisário

osteonecrótico interrompe a ossificação encondral. No estágio de reparo avançado, a cartilagem articular permanece espessada, com várias fendas e pregueamento interno (desgaste). A epífise fica deformada, perde-se a arquitetura da placa de crescimento, e os espaços subcondrais contêm restos necrosados circundados por tecido fibrovascular e osteoclastos (SMITH, 1998).

As lesões metafisárias estão relacionadas à interrupção da irrigação sangüínea comum à epífise e metáfise. O osso epifisário revasculariza-se mais lentamente, devido à irrigação sangüínea primária ser mais tênue. As tensões da sustentação de peso resultam num colapso e fragmentação da epífise, retardando ainda mais a consolidação. A consolidação da metáfise está relativamente mais avançada, devido a abundante circulação colateral e adjacente (SMITH, 1998).

A doença em andamento (crônica) nos achados histopatológicos mostra uma trabécula metafiseal delgada, caracterizada por uma mistura de necrose e reparação com tecido típico de revascularização óssea. Nos estágios mais avançados há grande atividade osteoclástica e nova formação óssea (CARPENTER, 2003).

A alteração vascular pode estar relacionada a traumatismos ou a fatores anatômicos predisponentes. Poodles “toy” possuem irrigação sangüínea subsinovial na epífise femoral em comparação com sistema intra-ósseo em cães sem raça definida de maior porte. A localização anatômica pode aumentar sua susceptibilidade à isquemia, com o aumento da pressão intra-articular (SMITH, 1998).

3 DIAGNÓSTICO

3.1 Sinais clínicos

Os cães com necrose asséptica da cabeça do fêmur tornam-se claudicantes, comumente entre 4 e 11 meses de idade. Seu surgimento pode ser agudo, mas a atrofia muscular no membro afetado evidencia sinal de afecção crônica (OLMSTEAD, 1998).

A claudicação é progressiva durante 1 a 2 meses, e em seguida pode tornar-se estática. Comumente o membro sustenta o peso, mas não são incomuns os períodos de impotência funcional do membro, principalmente quando o animal está correndo. Quando bilateral, a claudicação pode ser cambiante (OLMSTEAD, 1998).

3.2 Exame clínico

Baseia-se na observação do animal. Mais comum é a dor na manipulação da pelve. A abdução do membro dispara numa resposta da dor, mesmo antes dos sinais radiográficos se tornarem evidentes. Algumas vezes observa-se crepitação com flexão e extensão da articulação e verifica-se atrofia dos músculos da coxa (encurtamento do membro) em casos crônicos (OLMSTEAD, 1998).

3.3 Exame radiográfico

A suspeita clínica deve ser confirmada através de exames radiográficos de qualidade e com o animal corretamente posicionado. Os membros pélvicos devem estar estendidos caudalmente, de igual comprimento, paralelos entre si e rotacionados medialmente, de tal forma que as patelas se sobreponham aos sulcos trocleares. Preferencialmente, faz-se necessária anestesia geral de curta duração (10 a 15 minutos) de tal forma que o paciente esteja livre de qualquer reação para posicionamento correto.

As alterações radiográficas encontradas precocemente são alargamento da cavidade articular, diminuição da densidade óssea da

epífise, esclerose e afinamento do colo do fêmur. Nos casos mais avançados aparecem áreas lucentes dentro da cabeça do fêmur. Nos estágios finais, as alterações radiográficas encontradas são aplanamento e extrema deformação da cabeça do fêmur e osteoartrose grave (CARPENTER, 2003).

Na figura 1 observa-se o aspecto radiográfico de uma articulação normal e na figura 2 verifica-se uma articulação com lesão.



Figura 1 – Radiografia pélvica que apresenta articulações coxofemorais normais em um cão.



Figura 2 – Radiografia mostrando a lesão na articulação coxo-femoral esquerda, num cão sem raça definida, de um ano (UFSM, outubro 2004).

Nos exames laboratoriais como o bioquímico, o hemograma e a urinálise não são encontradas nenhuma alteração.

3.4 Diagnóstico diferencial

O exame radiológico serve para diferenciar doenças com sinais clínicos semelhantes (FOSSUM, 2005).

Os diagnósticos diferenciais incluem traumatismo fisiário e luxação da patela medial. Cães pequenos podem ter luxação patelar bilateral medial intercorrente e deve-se examinar a articulação com cuidado para diagnosticar essa afecção (FOSSUM, 2005).

4 TRATAMENTO

4.1 Tratamento de suporte

Numa minoria de cães relata-se como bem sucedida a terapia de repouso e analgésicos (flunixin, meglumine. 1 mg/kg peso, intramuscular, durante 3 dias), aliviando a claudicação.

O início insidioso da doença evita o reconhecimento precoce e a possibilidade de um tratamento conservativo na maioria dos casos. (CARPENTER, 2003).

O tratamento conservador, consistindo de repouso rigoroso num cercado (gaiola), ou da aplicação de tipóia para a não sustentação do peso, é opção para cães com alterações clínicas e radiográficas mínimas. Infelizmente, quase todos os cães com sinais clínicos associados à necrose avascular da cabeça e colo femoral estão, relativamente, afetados de modo grave, havendo a necessidade de tratamento cirúrgico (SMITH, 1998).

4.2 Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico da necrose asséptica de cabeça femoral apresenta uma taxa de sucesso muito mais alta que o tratamento não-cirúrgico.

Deve-se considerar a excisão da cabeça e colo femoral como uma operação de resgate que pretende aliviar a dor e restaurar uma função razoável. Como o procedimento não reconstrói completamente uma articulação coxo femoral, não se pode esperar que se reproduza uma função articular normal. Este procedimento cirúrgico não é recomendado para os cães que se exija desempenho atlético (VASSEUR, 1996).

Uma prótese coxofemoral total é indicada para substituir uma articulação coxofemoral degenerativa por uma prótese acetabular em cálice e um componente femoral. (FOSSUM, 2005).

Vários fatores devem ser avaliados, discutidos e o prognóstico da cirurgia de excisão da cabeça e do colo femoral exposto ao proprietário do cão que vai sofrer a cirurgia.

O prognóstico é melhor se o animal for magro e ativo, não apresentar distúrbios ortopédicos intercorrentes. Os animais acima do peso apresentarão o período de reabilitação mais difícil, pois são mais relutantes e menos aptos ao exercício. A obesidade aumenta os cuidados de enfermagem no pós-operatório potencializando os

ferimentos por pressão e as queimaduras por urina. Os cães agressivos e ativos usarão o membro operado mais cedo e geralmente reabilitam-se com mais sucesso que os letárgicos e menos ativos (VASSEUR, 1996).

4.2.1 Técnica cirúrgica

A abordagem craniolateral da articulação coxo-femoral é preferível porque não envolve transecção dos músculos glúteos, como as outras abordagens envolvem (PIERMATTEI, 1999).

Com o animal anestesiado, faz-se tricotomia do membro inteiro desde um ponto acima da articulação até a linha média dorsal e ventral e prepara-se o mesmo para uma cirurgia asséptica.

A incisão cutânea é efetuada num local imediatamente cranial ao trocânter maior e porção cranial proximal do fêmur (Figura 3). A incisão estende-se proximalmente na direção da linha média dorsal e distalmente até a parte média da diáfise femoral. A incisão pode ser uma linha reta que margeia a porção cranial do fêmur, ou pode apresentar suave curva dorsocranial centrada sobre o trocânter maior (MANLEY, 1998).

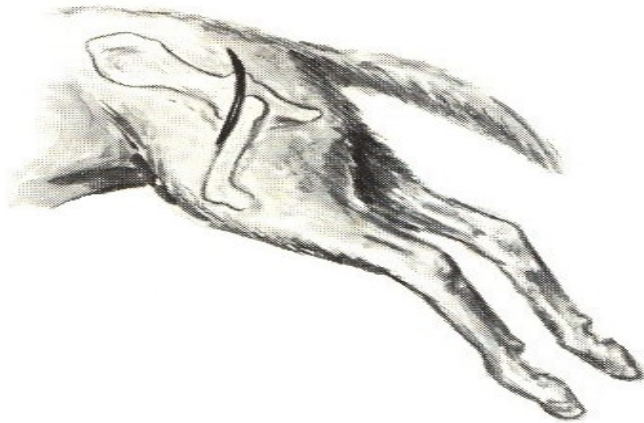


Figura 3 – Esquema onde é demonstrada a posição da incisão cutânea sobre a região proximal do fêmur para acesso à articulação coxofemoral em cães.

Prossegue-se a incisão através do tecido subcutâneo, afasta-se a gordura para expor suficientemente o músculo tensor da fáscia lata e a borda cranial do músculo glúteo superficial. Faz-se uma incisão na fáscia lata ao longo do limite cranial do bíceps até o limite distal da incisão cutânea, e o bíceps é afastado caudalmente, para que fique evidenciado o músculo tensor da fáscia lata, a fáscia lata e o músculo glúteo superficial (MANLEY, 1998).

O afastamento cranial do tensor da fáscia lata e caudal do glúteo superficial expõe a articulação coxo-femoral, que é marginada dorsalmente pelos músculos glúteos médio e profundo e lateralmente pelo músculo vasto lateral. Retira-se o tecido conjuntivo frouxo ao redor do trocânter e rebate-se dorsal e caudalmente o músculo glúteo médio para facilitar a identificação do tendão glúteo profundo. Uma tenotomia parcial do tendão do glúteo profundo freqüentemente ajuda

a aumentar a exposição da cápsula articular; secciona-se aproximadamente um terço do tendão, deixando-se porções adequadas para um fechamento seguro. A cápsula articular sofre incisão desde a borda acetabular dorsal, em direção distal, paralelamente ao colo femural (MANLEY, 1998).

Uma pinça óssea é fixada na região do trocânter e pode ser usada para subluxar a cabeça do fêmur. Isto facilita a secção do ligamento redondo com tesoura curva e elevação do resto da cápsula articular da cabeça femoral (MANLEY, 1998).

A figura 4 apresenta uma seqüência de acesso à articulação coxofemoral para excisão artroplástica em cães seguindo abordagem descrita por PIERMATEI & GREELEY (1966).

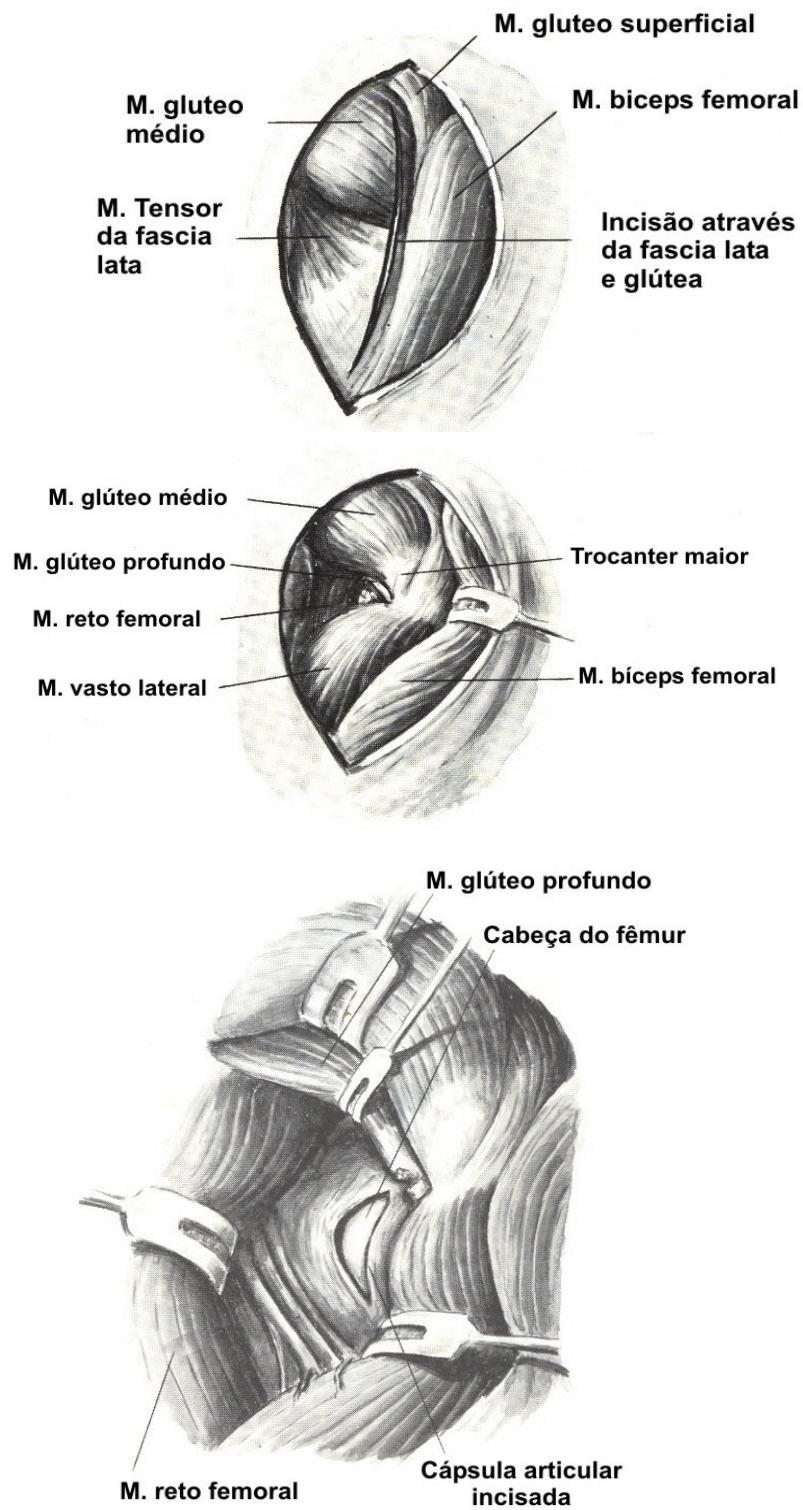


Figura 4 – Acesso crânio-lateral da articulação coxofemoral para excisão artroplástica de cabeça e colo (PIERMATTEI & GREELEY, 1996).

O colo é melhor seccionado com osteótomo, com o membro rotacionado externamente em 90° (Figura 5). A secção deve estender-se da base do trocânter maior através do colo, em uma linha que vai interseccionar a cortical medial do fêmur sem deixar ângulo pontiagudo (MANLEY, 1998).

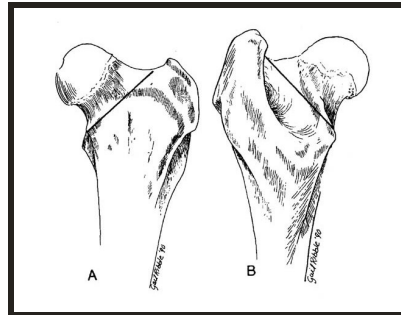


Figura 5 – Aspectos cranial (A) e caudal (B) da porção proximal do fêmur, que mostra a posição relativa na linha de osteotomia para a excisão da cabeça e colo femorais.

Uma vez que a cabeça e o colo femorais estejam liberados, são fixados por meio de uma pinça de osso para permitir a remoção dos tecidos moles remanescentes com tesoura curva.

A área osteotomizada é palpada para verificar a presença de irregularidades, fragmentos ou porção remanescente do colo femoral na superfície caudal. O joelho é fixado proximal/distalmente para mimetizar o suporte de peso para se descobrir crepitações. Se algumas destas forem encontradas, são removidas com osteótomo ou cizalha.

Em alguns animais, a produção de osteofitos na borda acetabular dorsal resulta em deposição óssea excessiva, que também deve ser desbridada.

Lava-se completamente o ferimento com solução de Ringer lactato sob pressão e controla-se qualquer tipo de hemorragia (MANLEY, 1998).

Alguns relatos indicam que melhores resultados são obtidos através da interposição de tecido mole entre o colo femoral remanescente e o acetábulo. A cápsula articular pode ser suturada sobre o acetábulo para minimizar o contato ósseo. Para preservar tecido capsular suficiente para uma interposição, deve-se dissecar cuidadosamente a cápsula articular durante a abordagem (VASSEUR, 1996).

Berzon (apud, PIERMATTEI, 1999) e colaboradores recomendam o desprendimento do terço cranial do músculo glúteo profundo do trocânter maior e sutura de seu tendão à inserção do músculo iliopsoas no trocânter menor. Lippincott (apud, PIERMATTEI, 1999) desprende um pedículo do músculo bíceps femoral, passou ao redor do colo femoral e suturou-o ao músculo glúteo e vasto lateral (PIERMATTEI, 1999).

Para fechar reposicione o músculo vasto lateral e glúteo profundo com sutura absorvível (vicryl-3-0) em padrão interrompido simples, suture a fáscia lata com fio absorvível (vicryl-3-0) em padrão contínuo simples. A pele deve ser suturada com material não absorvível em padrão interrompido simples (mononylon-z-0) (MANLEY, 1998).

5 PÓS-OPERATÓRIO

Logo após a cirurgia, ainda na recuperação anestésica indica-se usar compressa gelada por 15 minutos para diminuir o edema e medicação analgésica (fluxinin, meglumine 1 mg/kg peso intramuscular durante 3 dias).

No pós-operatório o exercício é extremamente útil na restauração da força e da função muscular no membro afetado. A fisioterapia tem papel fundamental; a flexão e a extensão passivas da articulação coxofemoral devem ser realizadas duas ou três vezes por dia. As caminhadas com guia e a liberdade para o animal mover-se em área limitada são estimulados até a remoção da sutura.

Logo que remover os pontos, deve-se iniciar um programa organizado de atividades físicas. A natação é claramente a melhor atividade para o animal, pois há o uso dos membros sem a necessidade de sustentação do peso; no entanto, se a falta de instalações ou tempo ruim impedirem a natação, uma caminhada ou uma corrida podem providenciar o exercício necessário. Durante a primeira semana a atividade deve durar somente 5 a 10 minutos, três vezes ao dia. À medida que o animal ganha força, aumenta-se gradualmente a duração

do exercício. Frequentemente durante o período de reabilitação pode-se usar analgésicos para facilitar o uso precoce do membro (DIGÓN, 2003; RABELO, 2005).

Alguns autores indicam o uso do laser arseneto de gálio para promover mais rápida recuperação pós-operatória. A irradiação com laser de baixa potência, periarticular, promove rápido retorno da função do membro em cães, após excisão da cabeça e colo femoral, otimizando a recuperação pós-operatória (MATERA et al., 2003).

Quando as operações bilaterais forem indicadas, elas devem ser feitas com intervalo de 8 a 10 semanas. Em alguns casos, será necessário adiar ainda mais a segunda cirurgia até quando o desconforto associado com a primeira cirurgia seja bem tolerado (PIERMATTEI, 1999).

As complicações que podem ocorrer após uma cirurgia de excisão da cabeça e colo femoral são as seguintes: encurtamento do membro operado, uma menor extensão de movimentação na pseudo-artrose do que na articulação coxo-femoral normal e atrofia muscular. Uma claudicação ocasional é um achado comum e os cães maiores frequentemente apresentam dificuldade em saltar ou subir escadas. A terapia física anteriormente descrita minimizará a severidade dessas complicações (VASSEUR, 1996)

6 PROGNÓSTICO

O retorno ao uso ativo e sem dor do membro depende da habilidade cirúrgica, tempo total em que a afecção coxofemoral esteve presente e gravidade da afecção. Animais que foram operados devido a traumatismos agudos, podem estar funcionais dentro de trinta dias. Animais com afecção crônica, dor persistente e atrofia muscular podem requerer até mais de seis meses para recuperação (PIERMATTEI, 1999).

O prognóstico depende altamente do tamanho do paciente e da fisioterapia pós-operatória. Em pacientes grandes, aproximadamente cinquenta por cento dos animais tem função boa a excelente. O restante apresenta graus variáveis de claudicação. Pacientes pequenos e médios apresentam função de membro boa ou excelente (FOSSUM, 2005).

7 CONCLUSÃO

A necrose asséptica da cabeça e colo femoral é uma patologia freqüente na rotina das clínicas veterinárias, de fácil diagnóstico clínico e radiográfico.

Os proprietários de cães da raça Manchester Terrier devem ser desencorajados a utilizar os cães acometidos para reprodução pela predisposição genética desta afecção.

O principal objetivo da cirurgia de excisão da cabeça e colo femoral é evitar o contato doloroso de osso com osso e preservar o movimento coxofemoral tão próximo do normal quanto for possível.

O alívio da dor para o paciente é a prioridade do tratamento podendo ser conservador ou cirúrgico. Em ambos os casos, o veterinário deve esclarecer ao proprietário que a recuperação do animal depende em grande parte do repouso ou exercícios fisioterápicos executados por ele, inclusive evitando a obesidade.

RELATO DE CASO

Na Clínica Veterinária Mundo Animal foi atendida uma cadela sem raça definida (cruza com Pincher), com um ano de idade, que claudicava com o membro posterior esquerdo. Segundo a proprietária, o animal apresentou este sintoma com seis meses de idade e foi atendida por outra colega. O tratamento realizado foi à base de corticosteróide (prednisolona 1 mg/kg peso, intramuscular, durante 6 dias) e apenas aliviou a dor durante o período de sua utilização. Comentou que seus filhos brincavam com a cadela como se fosse carrinho de mão.

No exame clínico pode-se observar que o animal apresentava muita dor ao manuseio e atrofia bastante avançada da musculatura da coxa. A musculatura da coxa direita hipertrofiou para compensar o peso e muitas vezes, servia de apoio para o membro machucado.

A paciente foi encaminhada ao Curso de Especialização em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais da UFSM para fins de diagnóstico e tratamento. Assim, ao exame clínico a suspeita foi de necrose asséptica da cabeça e colo femoral, confirmada, após anestesia e realização do exame radiográfico (Figura 6). O tratamento indicado

para a lesão é cirúrgico e, para tanto, foi realizada a abordagem craniolateral da articulação coxofemoral (Figura 7).



Figura 6 – Radiografia da articulação coxo-femoral de uma cadela sem raça definida, um ano de idade, com necrose asséptica da cabeça e colo femorais lado esquerdo. UFSM – Outubro 2004

Seguindo a técnica descrita anteriormente, foi realizada a cirurgia retirando-se a cabeça e parte do colo femoral do membro afetado (Figura 8). A sutura da cápsula articular e reaproximação dos músculos foi efetuada com pontos isolados simples utilizando-se fio absorvível sintético (vicryl-3-0). Em seguida procedeu-se redução do espaço morto e aproximação da fáscia lata com pontos simples e fio sintético absorvível (vicryl-3-0) e pontos simples para sutura da pele com fio de náilon 2-0.

O material retirado durante a cirurgia foi enviado para o Laboratório de Patologia para análise e obteve-se o seguinte laudo histopatológico:

macroscopia - múltiplos fragmentos ósseos.

microscopia - há necrose multifocal da cartilagem articular, com restos celulares, proliferação de tecido conjuntivo fibroso e poucas células inflamatórias adjacentes, principalmente mononucleares. O diagnóstico do patologista foi necrose multifocal crônica moderada com fibrose.

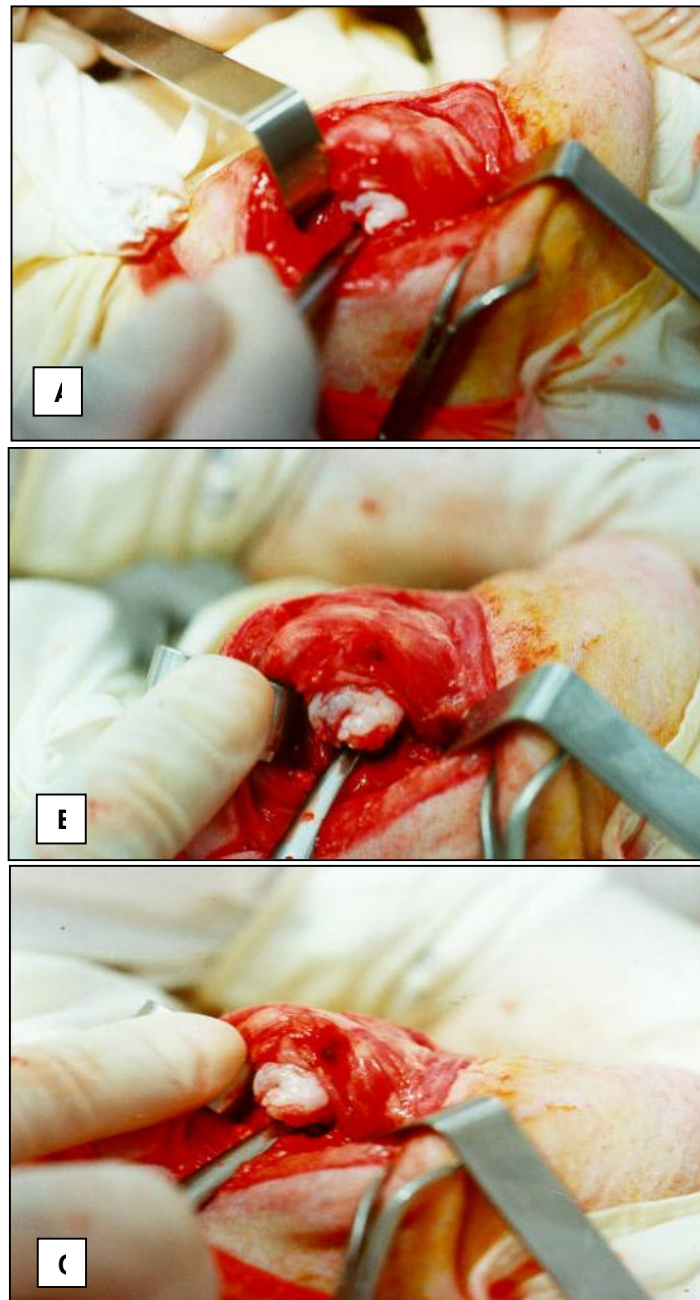


Figura 7 – Sequência de fotografias demonstrando o acesso e exposição da cabeça e colo femoral de cão para excisão. Observar a deformação da cabeça femoral.

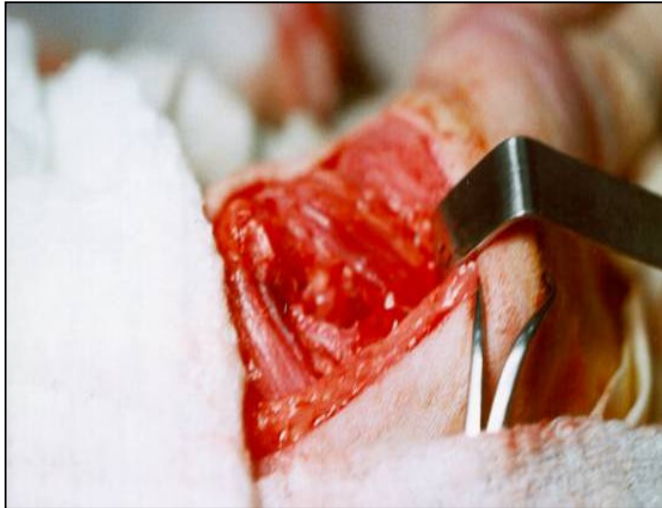


Figura 8 – Fotografia demonstrando a excisão completa da cabeça e colo femorais em um cão.

Após a cirurgia, durante a recuperação anestésica foi utilizada compressa gelada por 4 horas após cirurgia e utilizando medicação analgésica (flunixin, meglumine 0,5 mg/kg peso intramuscular, utilizando por 2 dias). Os exercícios foram iniciados logo na primeira semana pós-operatória e consistiram de flexão e extensão do membro e pequenas caminhadas, que foram intensificadas após retirada dos pontos.

A fisioterapia foi muito importante e consistiu no uso de duchas, natação e caminhadas que funcionaram muito bem em terrenos mais íngremes, forçando o animal a utilizar o membro atrofiado. Após 30 dias, o animal já caminhava utilizando o membro operado com pouca força muscular.

O animal recuperou-se muito rápido e a técnica utilizada resgatou a qualidade de vida do mesmo, apesar de eventualmente se observar claudicação, e houve recuperação da musculatura atrofiada.

O fato de ser um animal de pouco peso e muito ágil ajudou bastante no tratamento fisioterápico.

O tratamento pós-operatório e a fisioterapia foram feitos na Clínica Veterinária Mundo Animal, sob a orientação do Dr. Alexandre Mazzanti.

DISCUSSÃO

O tratamento conservativo, usando-se medicação analgésica e repouso rigoroso, muitas vezes, alivia a dor e diminui a claudicação, mas como já houve uma degeneração e necrose da cabeça e colo femoral, causando um colapso da articulação coxo-femoral, tão logo retorne ao exercício, voltarão a claudicar e manifestar sinais de dor.

Durante a fisioterapia, em pequenas caminhadas, pode-se utilizar terrenos mais íngremes, forçando o animal a apoiar as quatro patas, inclusive a lesionada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRENING B.; LEEB T.; JANSEN S.; KOPP T. **Analysis of blood clotting factor activities in Canine Legg-Calve-Perthes' disease.** Journal Veterinary Medical, 1999; 13; 57--573

BRINKLER, W. O.; PIERMATTEI, D. L.; FLO, N. G. L. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas de pequenos animais.** 2.ed. São Paulo: Manole, 1986. In: Diagnóstico e tratamento dos estados ortopédicos do membro posterior, p.282-276. C. 20.

_____. **Manual de ortopedia e tratamento das fraturas de pequenos animais.** 3.ed. São Paulo: Manole, 1999

CARPENTER, L. Necrose asséptica da cabeça do fêmur. In: TILLEY, Larry Patrick & SMITH Jr.. Francis W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos espécies canina e felina.** São Paulo: Manole, 2003. p.888-889.

DIGÓN, N. Fisioterapia e Reabilitação. In: PELEGRINO, F. SURANITI. A.; GARIBALDI, L. **Síndromes neurológicas em cães e gatos**. São Paulo: Interbook, 2003. p.334-343.c.25.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2005. In: Artropatias, p.1087-1102. c. 35.

LIU, S.L & HO T.C. The role of venous hypertension in the pathogenesis of Legg-Perthes disease. A clinical and experimental study. **J Bone Joint Surg Am**, v.73, p.194-200, 1991.

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

MATERA, J.M.; TATARUNAS, A.C.; OLIVEIRA, S.M. Uso do laser arseneto de gálio (904 n. m) após excisão artroplástica da cabeça do fêmur em cães. **Acta Cir Bras**, v.18, p.102-106, 2003.

OLMSTEAD, M. L. Articulação coxofemoral. In: BIRCHARD, Stephen J. & SHERDING, Robert G. **Manual Saunders clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. p.1135-1142. c.14.

RABELO, R. C. Fisioterapia na clínica de pequenos animais. In: RABELRO, R. C. & CROWE Jr., D. T. **Fundamentos de terapia**

intensiva em pequenos animais condutas no paciente crítico. Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária, 2005. p.596-599. c.51.

PIERMATTEI, D.L. An atlas of surgical approaches to the bones of the dog and cat. Philadelphia: Saunders, 1966. 132p.

SMITH, M.M. Moléstia de Perthes. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais.** 2.ed. São Paulo: Manole, 1998. v. 2. p. 2334-2337. c.145.

VASSEUR, P.B. Osteotomia da cabeça e colo femorais. In: BOJRAB, M.J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais.** 3.ed. São Paulo: Roca, 1996. p.634-642. c. 46.