

JOELHO VALGO EM CÃES DE PEQUENO PORTE - RELATO DE DOIS CASOS

João Guilherme Padilha Filho
André Luis Selmi

PADILHA-FILHO¹, J.G.; SELMI², A.L. Joelho valgo em cães de pequeno porte - Relato de dois casos. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2) : p.251-255, 2002.

RESUMO: O joelho valgo é observado primariamente em cães de raças gigantes como resultado da disparidade do crescimento da porção lateral e medial da epífise distal do fêmur, apesar da porção proximal da tíbia poder estar envolvida. As formas de tratamento são: epifisiodesse, transecção periosteal invertida em "T" ou osteotomia corretiva. Descreve-se dois casos de joelho valgo em cães jovens de pequeno porte. À palpação observou-se crepitação e diferentes graus de luxação patelar. O exame radiográfico revelou desvio longitudinal da tíbia com moderado estreitamento do espaço intra-articular medial. O tratamento padrão para ambos os casos foi a osteotomia cuneiforme varizante, seguida de fixação com placa e parafusos. Após a cirurgia, observou-se deambulação normal com remissão dos sinais clínicos, apesar da manutenção da luxação patelar. O relato destes casos prende-se à raridade de tal condição ortopédica em cães de pequeno porte, atentando-se ao fato de que tal afecção pode ser confundida clinicamente com a luxação de patela, a qual não seria corretamente tratada com técnicas tradicionais para estabilização articular.

PALAVRAS-CHAVE: joelho valgo, osteotomia varizante, tíbia, cão

VALGUS DEFORMITY OF THE STIFLE JOINT IN SMALL DOGS-REPORT OF TWO CASES

PADILHA-FILHO, J.G.; SELMI, A.L. Valgus deformity of the stifle joint in small dogs-Report of two cases. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2) : p.251-255, 2002.

ABSTRACT: Valgus deformity of the stifle joint is primarily seen in giant breeds of dogs, resulting from uneven growth of the medial and lateral portion of the distal femur, although the proximal tibia may be involved as well. Treatment includes epiphysiodesis, inverted-t periosteal transection and corrective osteotomy. Two cases of valgus deformity of the stifle joint in small dogs are described. Palpation elicited crepitus and a slight degree of patella luxation. Radiographic examination confirmed the longitudinal deviation of the tibia with moderate reduction of the medial intra-articular space in the affected joints. Cases were surgically managed by means of varus corrective osteotomy of the tibia followed by plate fixation. Following surgery dogs presented a normal gait with remission of clinical signs, despite patella luxation. The description of these cases is considered important since the condition is very rarely seen in small breeds of dogs, as it may be misdiagnosed for severe cases of patella luxation, which would not be corrected without appropriate treatment.

KEY WORDS: valgus deformity, varus osteotomy, tibia, dog

DEFORMIDAD VALGO DE LA RODILA EN PERROS - RELATO DE DOS CASOS

PADILHA-FILHO, J.G.; SELMI, A.L. Deformidad valgo de la rodila en perros-Relato de dos casos. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2) : p.251-255, 2002.

¹ Médico Veterinário. Professor Assistente. Doutor. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária. Universidade Estadual Paulista. Câmpus de Jaboticabal.

² Médico Veterinário. Professor Substituto. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Universidade de Brasília. Caixa Postal 04508, Asa Norte, Brasília, Distrito Federal, Brasil. CEP 70910-970. Autor para correspondência.

RESUMEN: La deformidad valgo de la rodilla puede ser observada en perros de razas grandes como resultado del crecimiento disparejo de las porciones lateral y media de la epífisis distal del fémur, pudiendo ser observado también un envolvimiento de la porción proximal de la tibia. Las formas de tratamiento incluyen la epifisiodesis, la incisión invertida del periostio en "T" o la osteotomía correctiva. Fueron descritos dos casos de deformidad valgo de la rodilla en perros jóvenes de tamaño pequeño. A la palpación fue observada crepitación e diferentes grados de luxación de la rotula. Las radiografías revelaron desvío longitudinal de la tibia con un moderado estrechamiento del espacio articular medio. El tratamiento para los dos casos fue osteotomía cuneiforme varizante, siendo posteriormente fijado con una placa y tornillos. Después de la cirugía fue observado movimiento normal con disminución de los síntomas clínicos, a pesar de mantener la luxación de la rotula. El relato de este caso se suma a la poca frecuencia de presentación de esa condición ortopédica en perros de tamaño pequeño. De esta manera, puede ser notado que esta afección puede ser confundida clínicamente con la luxación de la rodilla, la cual no sería correctamente tratada con técnicas tradicionales para la estabilización articular.

PALABRAS-CLAVE: deformidad valgo, osteotomía varizante, tibia, perros

Introdução

O distúrbio de crescimento mais comum que afeta a porção distal do fêmur e proximal da tibia é o joelho valgo. Tal condição é frequentemente observada em cães jovens de raças gigantes, e é geralmente bilateral, ocorrendo encurvamento da articulação femorotibial, de modo que os joelhos, em casos severos, toquem-se, e as porções mais distais dos membros estejam voltadas externamente. Normalmente observa-se tendência à luxação lateral da patela. (ANDERSON, 1994; DENNY, 1996; PIERMATTEI & FLO, 1997a).

O joelho valgo é geralmente resultante do distúrbio da placa fisária distal do fêmur. A porção medial cresce mais rápido que a porção lateral produzindo encurvamento da articulação femorotibial, de modo que a face lateral do membro se torne côncava (ANDERSON, 1994; DENNY, 1996). O encurvamento progressivo da porção distal do fêmur causa anteversão e deformidade em valgo do ângulo de inclinação da cabeça e colo femoral, resultando em subluxação coxofemoral. A epífise proximal da tibia também pode estar envolvida, e em alguns casos é o foco principal de encurvamento (DENNY, 1996).

Os traumas na região distal do fêmur ocorrem com certa frequência em cães jovens, podendo ocasionar fechamento precoce da epífise distal, crescimento assimétrico e angulação ou encurtamento do membro (OLMSTEAD, 1993; JOHNSON, 1995). RAMADAN & VAUGHAN

(1979), observaram fechamento da placa fisária distal do fêmur em cães jovens com fraturas diafisárias.

Os sinais clínicos observados variam de claudicação intermitente à claudicação de apoio. Em casos severos, observa-se postura flexionada dos membros pélvicos devido à incapacidade de extensão completa da articulação femorotibial (HULSE, 1995).

A cirurgia pode ser a melhor forma de tratamento para correção do joelho valgo, sendo descritas a epifisiodese com grampos, desde que o paciente tenha pouca idade e capacidade de crescimento suficiente para que a correção do desvio seja favorável (DENNY, 1996), ou osteotomias varizantes corretivas (ANDERSON, 1994; HULSE, 1995). A utilização da transecção periosteal em "T" invertido é utilizada com sucesso em potros e foi recomendada por DENNY (1996). O objetivo do presente relato é a descrição de dois casos de joelho valgo em cães de pequeno porte tratados por meio de osteotomia varizante da tibia.

Relato de casos

Caso 1

Cão sem raça definida, com 9 meses de idade, 6 kg de massa corpórea, fêmea, com histórico de 25 dias de claudicação em membro pélvico direito. O exame físico revelou crepitação da articulação femorotibial direita, acompanhada de sensibilidade dolorosa e luxação medial da patela de pequeno grau. O exame radiográfico

simples em projeção antero-posterior do membro pélvico em extensão, e médio-lateral da articulação femorotibial, revelou desvio em valgo da tibia, redução do espaço articular na face medial da articulação, e subluxação lateral da patela. As demais estruturas ósseas não apresentavam alterações.

A determinação do ângulo de desvio tibial foi realizada conforme descreveram PIERMATTEI & FLO (1997b). Para tanto, uma linha foi traçada paralelamente à superfície articular da tibia junto à articulação femorotibial, e outra junto à articulação tibiotársica. Posteriormente, estas foram projetadas ao ponto de maior desvio ósseo determinado pela intersecção das bisettrizes que determinam o eixo ósseo longitudinal.

O cão recebeu aplicação pré-operatória de anti-inflamatório não-esteroidal^a e profilaxia antibiótica^b, sendo preparado para cirurgia asséptica. Ato contínuo à anestesia geral inalatória, o animal foi submetido à osteotomia cuneiforme varizante na porção de maior encurvamento tibial, através de abordagem medial à epífise proximal da tibia, seguida da aplicação de placa de neutralização e parafusos.

O pós-operatório consistiu na administração de anti-inflamatório não-esteroidal por 4 dias e restrição a exercícios por 21 dias.

Decorridos 10 dias do ato operatório, observou-se que o animal apoiava o membro operado. Ao exame radiográfico notou-se adequado alinhamento longitudinal da tibia e normalização do espaço articular femorotibial.

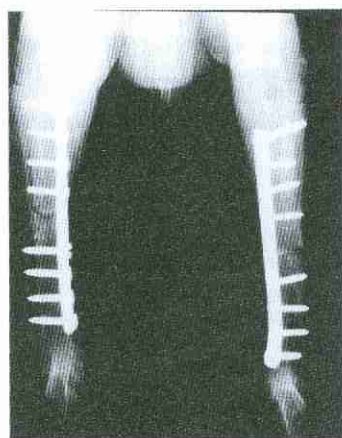


Figura 1. Imagem radiográfica em projeção antero-posterior das articulações femorotibiais em cão, macho, 7 meses de idade, onde se observa acentuado desvio valgo nas porções proximais da tibia e redução do espaço articular junto às regiões mediais das articulações

a. Ketofen 1%. Rhone-Poulenc.

b. Clamoxyl LA. Smithkline & Beecham.

Caso 2

Cão sem raça definida, macho, com 7 meses de idade e 5,8 kg de massa corpórea apresentava há 40 dias, claudicação bilateral dos membros pélvicos. Ao exame clínico, observou-se com o cão em estação quadrupedal, postura agachada e flexão exagerada das articulações femorotibiais. À palpação, observou-se desvio valgo das articulações em questão, apresentando ainda crepitação, sensibilidade dolorosa exacerbada e luxação lateral da patela, bilateralmente. O exame radiográfico simples em projeção antero-posterior de ambos os membros pélvicos em extensão, e médio-lateral das articulações femorotibiais revelou acentuado desvio em valgo, redução do espaço articular na face medial das articulações, desvio medial da crista tibial e subluxação lateral das patelas (Fig.1). As demais estruturas ósseas não apresentavam alterações.

O pré-operatório e anestesia foram realizados de forma análoga ao cão nº1. O animal foi submetido à osteotomia cuneiforme varizante na porção de maior encurvamento tibial, através de abordagem medial como no caso anterior. Posteriormente, procedeu-se a síntese com a utilização de placa de neutralização e parafusos. O pós-operatório consistiu na administração de anti-inflamatório não-esteroidal por 4 dias, com restrição de exercícios por 21 dias. Foi adotado intervalo de 15 dias entre as cirurgias corretivas de ambos os membros.

Este animal foi novamente reavaliado aos 83 dias de pós-operatório, quando então apresentava apoio dos membros pélvicos sem evidência de claudicação.



Figura 2. Imagem radiográfica em projeção antero-posterior das articulações femorotibiais em cão, macho, 7 meses de idade, 35 dias após osteotomia varizante bilateral. Notar realinhamento ósseo bilateral e restabelecimento do espaço articular na articulação femorotibial esquerda

Discussão

A deformidade em valgo da articulação femorotibial em cães de grande porte, normalmente, resulta da luxação lateral da patela, enquanto que em cães de pequeno porte, o desvio tibial resulta da luxação medial da patela e é caracterizado pela deformidade em varo da articulação femorotibial (OLMSTEAD, 1993).

PIERMATTEI & FLO (1997a) citaram que a causa principal da luxação medial da patela em cães de pequeno porte é a coxa vara e resultante diminuição do ângulo de inclinação e anterversão do colo femoral. Desta forma, o músculo quadríceps femoral atua num plano medial ao sulco troclear, causando desvio medial da crista tibial. Já na luxação lateral da patela, o músculo quadríceps femoral tensiona o tendão patelar num eixo lateral ao sulco troclear, causando desvio axial do fêmur. Nos casos em tela, a luxação lateral de patela estava acompanhada de desvio lateral da crista tibial, porém com desvio angular do eixo longitudinal da tibia, contrariando as citações de PIERMATTEI & FLO (1997a).

Em ambos os casos descritos, os achados clínicos e radiográficos eram sugestivos de luxação lateral de patela, porém não foram observadas alterações no ângulo de inclinação do colo femoral ou desvio rotacional da epífise distal do fêmur. A redução de espaço intra-articular, observada nas três articulações femorotibiais, associada ao desvio em valgo dos membros pélvicos envolvidos foi confirmada pela mensuração do grau de desvio axial da tibia, observado nas projeções radiográficas antero-posteriores. Além do mais, estes animais apresentavam clinicamente, discreta tendência à luxação lateral da patela, diferindo da acentuada subluxação radiográfica observada.

Não havia sido relatado, por parte dos proprietários, qualquer histórico traumático em seus animais. A partir dos achados clínicos e radiográficos, determinou-se como sendo o desvio em valgo da epífise proximal da tibia o principal fator envolvido na gênese desta afecção.

PIERMATTEI & FLO (1997a,b) sugeriram a osteotomia desrotacional do fêmur para o tratamento da luxação lateral da patela. Em ambos os casos relatados neste trabalho, a alteração não era relacionada ao desvio da crista

tibial ou torção medial acentuada da porção distal do fêmur. Deste modo, a osteotomia femoral provavelmente não produziria resultados satisfatórios por não corrigir a causa primária.

A epifisiodesse por grampeamento recomendada por DENNY (1996), para pacientes jovens com potencial de crescimento, não foi aplicada devido ao pequeno porte dos cães. O completo fechamento das linhas fisárias femoral e tibial, observado no primeiro caso descrito, também tornaria improvável a correção do desvio ósseo decorrente do crescimento contralateral à fixação da placa fisária proximal da tibia.

O método descrito por DENNY (1996), de transecção periosteal em "T" invertido, não foi utilizado porque a causa primária era o desvio em valgo tibial e não femoral. Devido ao baixo potencial de crescimento ósseo dos animais, tal técnica poderia não permitir adequado alongamento ósseo e conseqüente realinhamento do eixo longitudinal da tibia.

Deve-se atentar para as peculiaridades clínicas e radiográficas observadas em ambos os casos, uma vez que os achados clínico-radiográficos mesclavam-se entre luxação lateral de patela e joelho valgo, este último muitas vezes considerado na literatura como luxação lateral de patela (ANDERSON, 1994; DENNY, 1996; PIERMATTEI & FLO, 1997a).

Conclusão

Nos dois casos relatados, a osteotomia cuneiforme varizante da tibia mostrou-se eficaz para reparo do desvio tibial e restabelecimento da biomecânica articular de cães de pequeno porte. Entretanto, apesar da melhora clínica observada, as patelas permaneceram subluxadas.

Referência

- ANDERSON, J. The stifle joint. In: HOULTON, J.E.F. & COLLINSON, R.W. *Manual of small animal arthrology*. London: British Small Animal Veterinary Association, 1994. Cap.16, p. 267-300.
- DENNY, H.R. Treatment of hindlimb growth deformity in the dog. *Veterinary Comparative Orthopedics and Traumatology*, Berlin, v. 9, n. 3, p. 59-61, 1996.
- HULSE, D.A. The stifle joint. In: OLMSTEAD, M.L. *Small animal orthopedics*. Saint Louis: Mosby, 1995. Cap.18, p. 395-416.

JOHNSON, A.L. Growth deformities. In: OLMSTEAD, M.L. *Small animal orthopedics*. Saint Louis: Mosby, 1995. Cap.13, p. 293-309.

OLMSTEAD, M.L. Lateral luxation of the patella. In: BOJRAB, M.J. *Disease mechanisms in small animal surgery*. 2 ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. Cap.115, p. 818-820.

PIERMATTEI, D.L. & FLO, G.L. The stifle joint. In: _____. *Handbook of small animal orthopedics and fracture repair*. 3 ed. Philadelphia: W.B. Saunders. 1997. Cap.17, p. 516-580.

PIERMATTEI, D.L. & FLO, G.L. Correction of abnormal bone growth and healing. In: _____. *Handbook of small animal orthopedics and fracture repair*. 3 ed. Philadelphia: W.B. Saunders. 1997. Cap.22, p. 686-712.

RAMADAN, R.O. & VAUGHAN, L.C. Disturbances in growth of the tibia and femur in dogs. *Veterinary Record*, London, v.104, p. 433-435, 1979.

Recebido para publicação em 13/03/2001.

Received for publication on 13 March 2001.

Recibido para publicación en 13/03/2001.

Aceito para publicação em 28/12/2001.

Accepted for publication on 28 December 2001.

Acepto para publicación en 28/12/2001.