

# *Osteocondrose bilateral de cndilos femorais laterais: relato de caso e revisão da literatura*

Blanca Elena Rios Gomes Bica<sup>1</sup>, Danilo Garcia Ruiz<sup>2</sup>, Fernanda Frade Paranhos<sup>3</sup>,  
Antnio Vítor de Abreu<sup>4</sup>, Mário Newton Leitão de Azevedo<sup>5</sup>

## RESUMO

A osteocondrose  uma falha na ossificao subcondral com predileo pelo esqueleto imaturo e cuja etiologia permanece indefinida. Pode afetar os cndilos femorais (geralmente o medial), e o acometimento é, na maioria, unilateral. Os autores chamam a ateno desse diagnóstico, geralmente tardio por sua ocorrência infrequente, e relatam o caso raro de uma criança com osteocondrose bilateral de cndilos femorais laterais, ressaltando que, até o presente momento, apenas um caso semelhante foi descrito na literatura.

**Palavras-chave:** osteocondrose, pediatria, reumatologia, ortopedia, osteocondrite.

 2012 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## INTRODUÇÃO

A osteocondrose  uma enfermidade caracterizada pelo desprendimento de um segmento cartilaginoso conjuntamente com o osso subcondral adjacente em determinada articulao. Pode ser definida como uma falha na ossificao subcondral.<sup>1</sup> Mecanismos traumáticos,<sup>2</sup> isqumicos,<sup>3</sup> hereditários,<sup>1</sup> metabólicos e nutricionais<sup>4</sup> têm sido estudados e propostos como fatores causais, porém sua etiologia permanece indefinida.

Todas as articulaoes podem ser acometidas. Em relao aos fêmures, a osteocondrose mais comum acomete a epífise femoral proximal (doença de Legg-Calvé-Perthes), mas pode acometer os cndilos femorais, geralmente os mediais. Em sua maioria é unilateral, podendo ser multifocal em alguns casos.<sup>5</sup> A osteocondrose bilateral de cndilos femorais laterais é uma apresentao incomum e, por isso, os autores chamam a ateno desse diagnóstico, frequentemente tardio.

Relatamos o caso de uma criança com osteocondrose bilateral de cndilos femorais laterais, ressaltando que, até o presente momento, apenas um caso semelhante foi descrito na literatura.<sup>6</sup>

## RELATO DE CASO

Paciente masculino, eutrófico e previamente hígido, com trauma contuso em joelho direito aos 10 anos de idade evoluindo com aumento de volume lento e progressivo em ambos os joelhos durante um ano, associado a calor local e limitao funcional sem resposta a repouso e a anti-inflamatórios não hormonais.

Após seis meses de investigao diagnóstica inconclusiva em outro hospital, chegou ao Serviço de Reumatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro apresentando volumoso edema em joelhos associado à dor e deformidade em valgo bilateral (Figura 1). Negava queixas relacionadas a outras articulaoes e tampouco referia sintomas constitucionais como febre e perda de peso. A biópsia do terço proximal da tíbia não apresentou alteraoes ósseas significativas.

A investigao laboratorial revelou aumento dos marcadores inflamatórios (velocidade de hemossedimentao de 74 mm/h e proteína C-reativa de 12,71 mg/L). Hemograma, funoes hepática e renal, eletroforese de proteínas e de

Recebido em 15/03/2011. Aprovado, após revisão, em 27/06/2012. Os autores declaram a inexistência de conflito de interesse.

Serviço de Reumatologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

1. Professora-Adjunta, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

2. Reumatologista; Mestre em Clínica Médica, UFRJ; Professor do curso de Medicina, Faculdade ITPAC Porto Nacional

3. Pós-Graduada em Reumatologia, UFRJ

4. Professor-Associado, Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Medicina, UFRJ

5. Professor-Associado, Faculdade de Medicina, UFRJ

Correspondência para: Danilo Garcia Ruiz. Rua 02, quadra 07 S/N, Jardim dos Ipês. Porto Nacional, TO, Brasil. CEP: 77500-000. E-mail: danilogruiz@hotmail.com

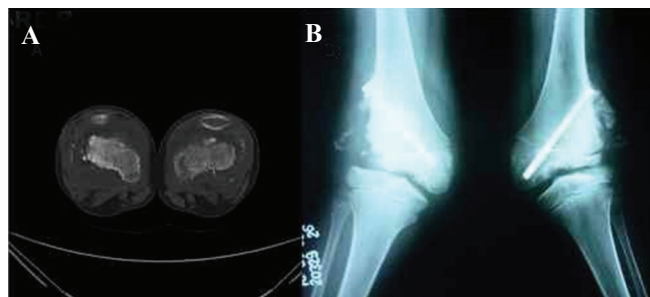


**Figura 1**  
Volumoso edema em joelhos e valgismo bilateral em criança com osteocondrose de cõndilos femorais laterais.

hemoglobina e ferritina estavam normais. A pesquisa de micobactérias, fungos e bactérias no líquido sinovial foi negativa. Doenças hormonais e osteometabólicas foram descartadas pela endocrinologia pois as dosagens séricas de cálcio, fósforo, albumina, fosfatase alcalina, paratormônio, TSH, 25(OH)vitamina D, além de calciúria e fosfatúria de 24 horas estavam normais. Siringomielia e osteocondrodisplasias foram descartadas com ressonância magnética da coluna lombossacra, radiografias e tomografia computadorizada (TC) dos joelhos, assim como a hipótese de artrite idiopática juvenil.

A TC dos joelhos evidenciou diferença de altura e esclerose dos cõndilos femorais laterais, irregularidade da superfície articular, derrame articular e distensão da bursa suprapatelar bilateralmente, além de espessamento sinovial com calcificações lineares (Figura 2a). A ressonância magnética de joelhos evidenciou sinovite, derrame articular e erosão óssea principalmente em compartimento lateral de fêmures.

Devido à rápida progressão do desalinhamento e grande dificuldade na marcha, o paciente foi submetido à cirurgia para correção de genuvalgismo bilateral (epifisiodesse com parafuso canelado, Figura 2b) e realizada nova biópsia, dessa vez das epífises distais femorais, a qual evidenciou osteocondrose de cõndilos femorais.



**Figura 2**  
(A) Tomografia computadorizada de joelhos evidenciando esclerose dos cõndilos femorais laterais, irregularidade da superfície articular, derrame articular e espessamento sinovial com calcificações lineares. (B) Epifisiodesse bilateral de joelhos com parafuso canelado como primeira tentativa cirúrgica de correção de genuvalgismo.

Quatro meses após a epifisiodesse, ainda se observava progressão do desvio do eixo dos membros, quando foi realizado novo procedimento para redução do valgismo de joelhos por meio da colocação de fixador externo bilateral. Houve a necessidade de outros dois procedimentos ortopédicos após 11 meses para liberação de aderências do joelho esquerdo e osteotomia de fêmur direito, seguida de montagem transarticular femorotibial de aparelho de Ilizarov e neurólise do nervo fibular comum. Após quatro meses, realizou-se a osteossíntese com fixador externo em tíbia esquerda.

Atualmente, após 36 meses do início do quadro, o paciente encontra-se assintomático, portando fixadores externos bilaterais em membros inferiores e deambulando com auxílio de muletas.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico de osteocondrose é de extrema importância para o clínico, principalmente para o pediatra. Sabe-se que é uma condição muito heterogênea quanto à apresentação clínica e à gravidade. Não obstante, as osteocondroses estão descritas na literatura médica há um longo tempo.

Os primeiros relatos de *Osteochondritis deformans juvenalis* datam das décadas iniciais do século XX e são posteriores às descrições de Legg, Perthes e Calvé para definir um defeito na linha de fechamento epifisário da região proximal dos fêmures.<sup>7</sup> Posteriormente, outros sítios anatômicos que compartilhavam características clínicas semelhantes foram identificados e nomeados conforme os estudiosos que os relataram: o acometimento da cabeça do segundo metatarso recebeu a denominação de Doença de Freiberg; o acometimento do calcâneo foi denominado Doença de Sever, entre outros.<sup>1</sup>

O termo osteocondrose surge, então, para unificar e descrever um grupo de desordens que inclui a predileção pelo esqueleto imaturo e o envolvimento preferencial de osso epifisário, além de fragmentação, colapso ósseo e reossificação com reconstituição do contorno ósseo.<sup>8</sup> Publicações mais recentes optam por classificar as osteocondroses baseadas no local anatômico de acometimento, gerando as divisões em osteocondrose do esqueleto axial, das extremidades superior e inferior do esqueleto apendicular.<sup>9</sup>

Sua etiologia foi motivo de diversos estudos, mas permanece desconhecida. Em 1915, Allison acreditava que um distúrbio circulatório explicaria o defeito na linha de fechamento epifisário na região proximal dos fêmures<sup>7</sup> e a má perfusão sanguínea foi demonstrada por diversos estudos em modelos animais.<sup>3</sup> Na década de 1930 descreveu-se uma possível associação de hipotireoidismo com retardo no fechamento epifisário e osteocondrite em meninos,<sup>10</sup> e hoje sabe-se da importância de fatores endócrinos, metabólicos e nutricionais tanto na fisiologia quanto na patologia da cartilagem.<sup>4</sup>

Na década de 1960 surgiram relatos de osteocondrite da cabeça umeral similar à Doença de Perthes dos quadris sem associação etiológica com traumas,<sup>11</sup> mas o transcorrer da história mostrou que esforço repetitivo e traumas têm papel definitivo na patogênese da osteocondrose.<sup>2</sup>

Quanto aos locais de acometimento, a osteocondrose da porção distal do fêmur afeta mais frequentemente os côndilos femorais mediais unilateralmente (85% dos casos),<sup>1</sup> mas pode desenvolver-se em locais variados – os relatos vão desde osteocondrose bilateral de patela<sup>12</sup> à osteocondrose múltipla.<sup>5</sup>

A apresentação clínica crônica, progressiva e deformante do caso relatado mostrou-se um desafio. Houve necessidade de se considerar diversos diagnósticos diferenciais, como artrite idiopática juvenil, doenças infecciosas crônicas, anemia falciforme, doenças osteometabólicas e siringomielia.

As osteocondrodisplasias, apesar de compreenderem centenas de entidades clínicas, apresentam características próprias não observadas em nosso paciente. As displasias espondiloepifisárias, por exemplo, afetam múltiplos ossos; a acondroplasia cursa com membros curtos e lordose lombar aumentada; a encondromatose é um distúrbio da placa de crescimento geralmente unilateral e que afeta o desenvolvimento de ossos longos.<sup>13</sup>

Outro importante diagnóstico diferencial por também afetar os côndilos femorais é a osteocondrite dissecante.<sup>14</sup> Contudo, ela atinge preferencialmente os côndilos mediais, geralmente é limitada à epífise femoral,<sup>15</sup> está associada a trauma repetitivo

(como em decorrência de corridas), e não são frequentes a necrose óssea nem a agressividade clínica, como no relato apresentado. Pode haver ainda associação com meniscos e/ou anormalidades ligamentares como frouxidão.<sup>15</sup> A ressonância magnética é o método diagnóstico de escolha por demonstrar as alterações ósseas e cartilagueas mais precocemente que a radiografia convencional.<sup>16</sup>

O tratamento da osteocondrite dissecante e da osteocondrose de côndilos femorais é semelhante. Há boa resposta quando se propõe manejo conservador (manutenção das atividades cotidianas e fortalecimento dos quadriceps) para lesões identificadas antes do fechamento epifisário e cirúrgico para os casos com evidências de fragmentos livres intra-articulares e prejuízo funcional.<sup>14</sup>

O presente estudo relata o caso clínico de uma criança com achados clínicos, radiológicos e histopatológicos compatíveis com o diagnóstico de osteocondrose bilateral de côndilos femorais, diagnosticado após 12 meses de evolução, que evoluiu com graves deformidades e necessidade de múltiplas cirurgias pelo longo retardo diagnóstico. Até o momento, apenas outro caso de osteocondrose femoral deformante e bilateral foi descrito na literatura médica, com a diferença de afetar predominantemente os quadris.<sup>6</sup>

## REFERENCES

### REFERÊNCIAS

1. Resnick D. Osteochondroses. In: Donald L, Resnick MD. *Diagnosis of bone and joint disorders*. 4.ed. Philadelphia: Saunders; 2002; p.3686–742.
2. Douglas G, Rang M. The role of trauma in the pathogenesis of the osteochondroses. *Clin Orthop Relat Res* 1981; 158:28–32.
3. Ytrehus B, Carlson CS, Lundeheim N, Mathisen L, Reinholt FP, Teige J et al. Vascularisation and osteochondrosis of the epiphyseal growth cartilage of the distal femur in pigs – development with age, growth rate, weight and joint shape. *Bone* 2004; 34(3):454–65.
4. Mobasher A, Vannucci SJ, Bondy CA, Carter SD, Innes JF, Arteaga MF et al. Glucose transport and metabolism in chondrocytes: a key to understanding chondrogenesis, skeletal development and cartilage degradation in osteoarthritis. *Histol Histopathol* 2002; 17(4):1239–67.
5. Segawa H, Omori G, Koga Y. Multiple osteochondroses of bilateral knee joints. *J Orthop Sci* 2001; 6(3):286–9.
6. Petrov S. A case of bilateral chronic osteochondritis deformans of the femur in the terminal stage. *Srp Arh Celok Lek* 1953; 81(5):522–3.
7. Allison N, Moody EF. Osteochondritis deformans juvenalis (Perthes' disease). *J Bone Joint Surg Am* 1915; s213:197–216.
8. Pate D. Joint pain in children, Part II: Osteochondroses. *Dyn Chiropract* June 16, 1997; 15(13):1–8.
9. Doyle SM, Monahan A. Osteochondroses: a clinical review for the pediatrician. *Curr Opin Pediatr* 2010; 22(1):41–6.

10. Cavanaugh LA, Shelton EK, Barbara S, Sutherland R. Metabolic studies in osteochondritis of the capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1936; 18:957–68.
11. Smith MG. Osteochondritis of the humeral capitulum. *J Bone Joint Surg Br* 1964; 46:50–4.
12. Ghali A, James SL, Saifuddin A, Briggs TW. Bilateral osteochondrosis of the superior pole of the patellae in association with bilateral osteochondritis dissecans of the lateral femoral condyle. *Clin Radiol* 2008; 63(4):478–82.
13. Krane SM, Schiller AL. Doença de Paget e outras displasias ósseas. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. *Harrison – Medicina Interna*. 15.ed. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2002; p.2378–86.
14. Hughston JC, Hergenroeder PT, Courtenay BG. Osteochondritis dissecans of the femoral condyles. *J Bone Joint Surg Am* 1984; 66(9):1340–8.
15. Beyzadeoglu T, Gokce A, Bekler H. Osteochondritis dissecans of the medial femoral condyle associated with malformation of the menisci. *Orthopedics* 2008; 31(5):504.
16. Sakamoto FA, Aihara AY, Fernandes ARC, Natour J. Osteocondrite (ostecondrose) dissecante (OCD). *Rev Bras Reumatol* 2004; 44(2):155–9.