

Condroblastoma dos ossos do pé: Aspectos clínicos e radiográficos

Chondroblastoma of the foot bones: Clinical and radiographic findings

Gustavo Sampaio de Souza Leão¹, Antonio Marcelo Gomes de Souza², Cícero Heleno Feitosa³

Resumo

Objetivo: O condroblastoma é uma neoplasia benigna rara que representa 1% de todos os tumores ósseos primitivos, acometendo tipicamente a epífise dos ossos longos, com maior incidência na segunda década de vida e no sexo masculino. Muito raramente, pode acometer os ossos chatos do pé. O objetivo deste trabalho foi avaliar os aspectos clínicos e radiográficos do condroblastoma. **Métodos:** Foram tratados, entre 1990 e 2007, cinco casos desse tumor, com localização nos ossos do pé. Foram avaliados os aspectos clínicos e radiográficos, bem como o tratamento cirúrgico realizado e os resultados funcionais obtidos, comparando-os à literatura médica. **Resultados:** Observou-se que esse tumor nos ossos do pé tem maior recidiva local e é mais frequente em faixas etárias mais avançadas, quando comparado aos sítios ósseos comumente acometidos. **Conclusão:** Trata-se de uma lesão benigna rara no pé, com prognóstico semelhante aos locais de maior incidência (fêmur, tíbia, úmero), podendo apresentar comportamento agressivo, em alguns casos, e exigindo uma abordagem terapêutica cuidadosa; mesmo em casos de recidiva local, a cirurgia mostrou um bom resultado funcional.

Descritores: Condroblastoma/cirurgia; Condroblastoma/radiografia; Ossos do pé/patologia; Resultado de tratamento

Abstract

Objective: The chondroblastoma is a rare benign neoplasm, and comprise 1% of all primary osseous tumors, typically occurring in epiphysis of long bones, with higher incidence in the second decade of life predominantly in men. The objective of this study was to evaluate the clinical and radiological features of condroblastoma. **Methods:** Five cases of chondroblastoma in foot were selected between 1990 and 2007 to study the clinical and radiologic data, as well as the type of surgical treatment and functional results obtained, comparing with literature. **Results:** It was observed that these tumors of the foot have more recurrence rates and are more frequent in adults, when compared to the places common occurred. **Conclusion:** These tumors are rare on the foot, with similar prognostic to the places of higher incidence (femur, tibia, humerus), being able to present aggressive behavior, in some cases, and demanding a careful therapeutic boarding. Surgical results showed a good functional outcome even in cases with recurrence.

Keywords: Chondroblastoma/surgery; Chondroblastoma/radiography; Foot bones/pathology; Treatment outcome

Correspondência

Gustavo Sampaio de Souza Leão
Rua do Futuro, 897/401 - Afritos.
CEP 52050-010 - Recife (PE), Brasil
E-mail: gustavo_leao@hotmail.com
Fone: (81) 9977-8446

Data de recebimento

3/6/09

Data de aceite

9/9/09

Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia Oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco - HCP - Recife (PE), Brasil.

¹ Médico Adjunto do Serviço de Ortopedia Oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco - HCP - Recife (PE), Brasil.

² Doutor; Professor da Universidade de Pernambuco - UPE - e da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE - Recife (PE), Brasil; Chefe do Serviço de Ortopedia Oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco - HCP - Recife (PE), Brasil.

³ Membro do Serviço de Ortopedia Oncológica do Hospital de Câncer de Pernambuco - HCP - Recife (PE), Brasil.

INTRODUÇÃO

O condroblastoma é um tumor ósseo benigno, tipicamente epifisário de ossos longos, com maior incidência na segunda década de vida e no sexo masculino⁽¹⁻³⁾. Foi descrito inicialmente por Kolodny, em 1927⁽⁴⁾, sendo considerado uma variante do tumor de células gigantes, do tipo cartilaginoso e, mais tarde, como tumor de células gigantes calcificado, por Ewing, em 1928⁽⁵⁾. Mas apenas em 1942, Jaffe e Lichtenstein⁽⁶⁾ o diferenciam como neoplasia única, utilizando o termo condroblastoma benigno. Embora seja um tumor histopatologicamente benigno, há casos descritos na literatura de comportamento agressivo com extensa destruição óssea periarticular e metástase pulmonar^(2,3,7,8).

Os tumores ósseos representam 1% dos tumores em geral, sendo que o condroblastoma é responsável por apenas 1% desses tumores. A importância dessa patologia reside na faixa etária precoce de ocorrência e na localização epifisária, que pode acarretar limitação funcional e quadro clínico variável, levando, muitas vezes, a um diagnóstico errôneo⁽⁵⁾. A dor, o aumento de volume e a limitação funcional são os principais sintomas, geralmente de início insidioso⁽²⁾. Acomete principalmente as epífises de fise aberta, como úmero proximal, fêmur distal e tíbia proximal. Apresenta como característica radiográfica lesão osteolítica solitária, arredondada e de limites precisos, com esclerose óssea reacional e pequenos focos de calcificação no interior.

O estudo histopatológico apresenta aspectos característicos, como células arredondadas ou poliédricas, com amplo citoplasma, e núcleo central ou excêntrico e cromatina densa. Podem-se observar áreas irregulares de diferenciação cartilaginosa e células gigantes multinucleadas⁽²⁾.

O objetivo do presente estudo foi apresentar cinco casos de condroblastoma nos ossos do pé tratados no Hospital do Câncer de Pernambuco (HCP) com seguimento de 17 anos, discutir características clínicas, tratamento, resultados funcionais e o prognóstico.

MÉTODOS

Estudo do tipo retrospectivo transversal realizado no HCP, onde foram revisados todos os prontuários de pa-

cientes portadores de condroblastoma tratados entre 1990 e 2007, totalizando 42 casos. Destes, foram selecionados cinco casos localizados no pé (11,9% do total), os quais foram os objetos do estudo. As lâminas do histopatológico foram revisadas por patologista do serviço, que verificou em todos os casos a comprovação diagnóstica, não havendo casos de condroblastoma atípico ou relacionado a cisto ósseo aneurismático ou tumor de células gigantes. Todos os casos foram tratados cirurgicamente.

RESULTADOS

A idade no momento da cirurgia variou de 14 a 35 anos, com média de 22,8 anos (Tabela 1). O sexo masculino foi o mais acometido (80% dos casos).

Três casos localizavam-se no calcâneo, um no navicular e um no segundo metatarso. Todos os pacientes apresentavam dor, de leve a moderada, como sintoma principal, além de discreta claudicação.

Em todos os casos, as radiografias do pé apresentavam lesão ovalada, osteolítica única, com finas bordas escleróticas e no seu interior, aspecto de lise medular com algum grau de calcificação fina (Figuras 1 a 5).

Foi realizada biópsia prévia em um caso e, nos demais casos, optou-se por cirurgia imediata, considerando a história clínica e os aspectos radiológicos.

O tratamento cirúrgico foi realizado em todos os pacientes, sendo a opção mais frequente a curetagem seguida de enxerto ósseo autógeno realizada em três casos: dois no calcâneo e um no navicular (Figura 6). Curetagem com colocação de cimento ósseo de metilmetacrilato em um caso que acometeu o segundo metatarso (Figura 7). No outro caso, localizado no calcâneo após curetagem e a eletrocoagulação da lesão, foi colocado polímero de mamona.

A opção por um tratamento mais agressivo nesses dois últimos casos foi devida às características radiográficas mais invasivas, como extensão da lesão e insuflação da cortical óssea.

Houve dois casos de recidiva local do tumor, representando 40% dos casos.

No paciente JFS, após cinco meses de curetagem associada a cimento ósseo de um tumor no segundo metatarso, houve dor e claudicação com suspeita de recidiva local. O paciente foi submetido à cirurgia de ressecção em bloco e artrodese entre o primeiro e terceiro metatarso, com bom resultado funcional (Tabela 2 e Figura 8). O exame anatomicopatológico confirmou recidiva.

No outro caso, paciente AFB, houve recidiva após oito meses de curetagem e enxerto ósseo no calcâneo, o qual foi tratado com ressecção em bloco parcial do calcâneo, com

Tabela 1 - Distribuição dos casos de condroblastoma dos ossos do pé

Nº	Paciente	Idade (anos)	Sexo	Local
1	AFB	14	Masculino	Calcâneo
2	GAS	35	Feminino	Calcâneo
3	PFMS	19	Masculino	Calcâneo
4	JFS	31	Masculino	Metatarso
5	JCS	15	Masculino	Navicular

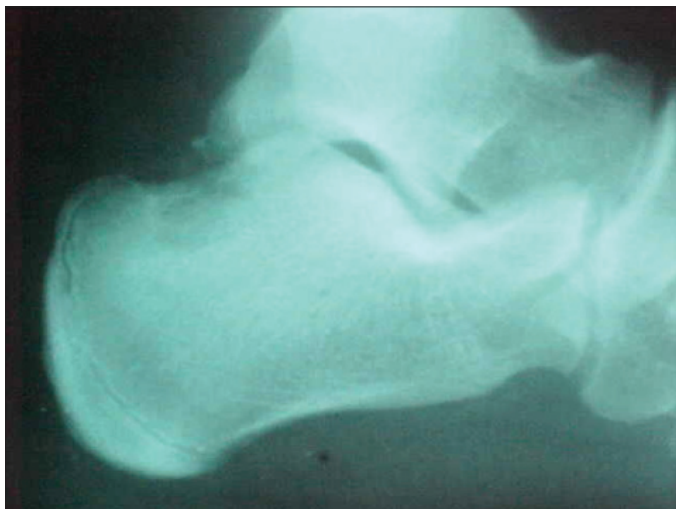


Figura 1 - Paciente AFB: condroblastoma na porção posterossuperior do calcâneo



Figura 2 - Paciente GAS: condroblastoma no corpo do calcâneo.



Figura 3 - Paciente PFMS: condroblastoma na porção anterior do calcâneo.



Figura 4 - Paciente JFS: condroblastoma na base do segundo metatarso.

bom resultado funcional – deambulação sem dor e sem órtese (Tabela 2).

Apesar da recidiva, os dois casos continuam sendo acompanhados há pelo menos nove anos e não apresentaram novas recidivas e limitação funcional importante.

Não houve nenhum caso de recidiva em partes moles, transformação maligna e metástases à distância, e nenhum caso de infecção.

Os pacientes foram reexaminados no período de Julho a Novembro de 2008, e os resultados funcionais classificados segundo o escore de Enneking et al.⁽⁹⁾, que leva em consideração para avaliação seis critérios clínicos para os tumores dos membros inferiores: dor, função, aceitação emocional, apoio para marcha, habilidade para caminhar e cosmética. Quanto maior a pontuação, melhor o resultado.



Figura 5 - Paciente JCS: condroblastoma na face anteromedial do navicular.

Tabela 2 - Avaliação funcional do pós-operatório dos pacientes pelo critério de Enneking

Nº	Paciente	Dor	Função	Aceitação emocional	Apoio	Habilidade de caminhar	Cosmética	Total
1	AFB	3	4	5	5	5	3	25
2	GAS	4	5	4	5	5	5	28
3	PFMS	4	5	4	5	5	5	28
4	JFS	3	3	1	5	3	5	20
5	JCS	5	5	5	5	5	5	30



Figura 6 - Pós-operatório de curetagem seguida de enxerto autólogo de condrolastoma no navicular.



Figura 7 - Pós-operatório de curetagem mais cimento ósseo.

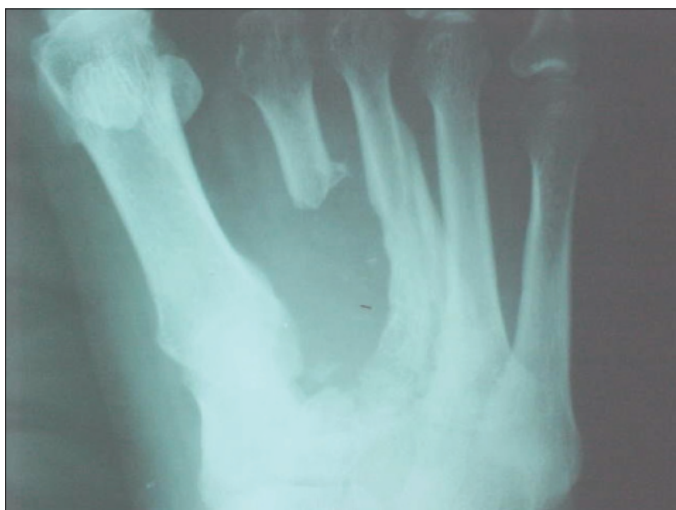


Figura 8 - Cirurgia de ressecção em bloco mais artrodese do primeiro e terceiro metatarso após recidiva.

DISCUSSÃO

A média de idade do condrolastoma no pé foi maior que a dos ossos longos, sendo a primeira de 22,8 anos (terceira década de vida), enquanto a segunda década de vida (15,3 anos) é o pico para os condrolastomas nos ossos longos^(10,11). A teoria mais aceita sobre a histogênese do condrolastoma é a de células imaturas de placas abertas em

crescimento, sendo os hormônios da puberdade os desencadeadores da neoplasia⁽¹⁾. Essa teoria não explica o surgimento em ossos que não possuem fise aberta, como os do pé em pessoas de idade adulta.

A prevalência por sexo foi de 4:1 para o masculino, semelhante ao condrolastoma de ossos longos, o que está de acordo com a literatura^(1-3,5). As características clínicas e radiográficas não apresentaram diferenças em relação aos casos clássicos, bem como as características histopatológicas do tumor.

O índice de recidiva foi de 40%, extremamente maior se considerado todos os casos de condrolastoma de ossos longos tratados no mesmo período e hospital (2,1%). Tal achado é relevante e demonstra que o tumor tem um caráter mais agressivo nos ossos do pé ou a falta de biópsia prévia levou o cirurgião a uma técnica insuficiente para tratar estes tumores. O número de casos não é representativo para conclusões definitivas.

A biópsia prévia foi dispensada em quatro pacientes, pois não havia nenhum sinal de malignidade. Entretanto, o diagnóstico esperado era de cisto ósseo simples ou aneurismático. Não havia diagnóstico de certeza do tipo de neoplasia benigna, até o momento intraoperatório. O aspecto macroscópico pode confundir com cisto ósseo aneurismático, que foi aventado para o patologista no momento de enviar o material curetado do tumor para a anatomia patológica. Não foi realizado exame histopatológico no momento da cirurgia, pois os tumores ósseos

apresentam muita dificuldade de diferenciação diagnóstica na técnica de congelamento no ato operatório. Esta técnica ajuda em casos de tumores de difícil acesso, com dúvida de diagnóstico, para diferenciar neoplasia maligna de benigna.

Não houve casos de metástase ou de malignização, o que corrobora com outros estudos a natureza benigna dessas lesões⁽⁸⁾.

Esses aspectos se assemelham a outros tipos de tumores, como o de células gigantes e o cisto ósseo aneurismático, que entram obrigatoriamente como diagnóstico diferencial.

A forma de tratamento mais utilizada é a curetagem da lesão seguida de enxerto ósseo autógeno. A alta taxa de recidiva (10 a 45%) nos condroblastomas dos ossos longos fez com que fosse empregado o uso de adjuvantes como fenol, cimento ósseo, nitrogênio e cauterização do leito tumoral, porém o uso de radioterapia é proscrito devido ao risco de malignização. Ressecções em bloco seguidas de reconstruções complexas podem ser necessárias nos casos de comportamento agressivo.

Nos casos apresentados, os tumores foram curetados, submetidos à cauterização de todo leito tumoral e utilizados enxerto, cimento ortopédico e polímero de mamona. A decisão para o preenchimento foi tomada pelo cirurgião considerando repercussões biomecânicas e protocolos em épocas diferentes do serviço. Não obstante, a recidiva está mais relacionada à técnica mais cuidadosa de curetagem e ao uso de adjuvantes.

O tratamento cirúrgico é o único indicado. Baseando-se nas características clínico-radiográficas, o ortopedista deve incluir o condroblastoma no diagnóstico diferencial dos tumores líticos nos ossos do pé, mesmo em pacientes adultos com fise fechada.

O condroblastoma é uma neoplasia benigna B2 ou B3 de Enneking⁽⁹⁾, ou seja, de comportamento ativo ou agressivo localmente. O condroblastoma do pé tende a ter taxas maiores de recidiva, o que exige uma abordagem terapêutica cuidadosa. Por tratar-se de lesão com maior potencial de complicações, como demonstrado nos casos descritos, atualmente é rotina a realização de biópsia prévia à cirurgia.

Os resultados funcionais foram considerados satisfatórios pelos autores. A pontuação no escore de Enneking atingiu altos valores, mesmos nos casos de recidiva e submetidos a cirurgias maiores, com artrodese entre metatarsos e ressecção em bloco de parte do calcâneo. A ausência de dor e a capacidade de deambular com desenvoltura estava presente em todos os pacientes relatados, o que demonstra que, apesar de comportamento agressivo, o condroblastoma nos ossos do pé pode ter um bom prognóstico.

Ocorreram limitações quanto à representatividade da casuística, uma vez que o HCP recebe somente casos referenciados de condroblastoma, pois trata-se de tumor benigno. A incidência de condroblastoma acometendo o pé, na literatura, é de 1%⁽¹²⁾ enquanto neste estudo foi de 11,9%.

A raridade da lesão dificulta a realização de estudos randomizados para compreender o comportamento desses tumores no pé e melhorar a forma de tratamento.

CONCLUSÃO

O condroblastoma é um tumor que apesar de muito raro nesta localização, pode ser um diagnóstico diferencial nas lesões líticas dos ossos do pé. A biópsia prévia dessas lesões é recomendada, para planejamento prévio da ressecção do tumor, visando diminuir a chance de recidiva local.

REFERÊNCIAS

1. Canale ST, editor. Cirurgia ortopédica de Campbell. São Paulo: Manole; 2006. p. 817.
2. Próspero JD. Tumores ósseos. São Paulo: Roca; 2001. p. 60-6.
3. Damron TA, editor. Oncology and basic science. Philadelphia (PA): Lippincott, Williams & Wilkins; 2008. p. 135-8.
4. Kolodny A. Bone sarcoma. The primary malignant tumors of bone and the giant cell tumor. Surg Gynecol Obstet. 1927;44:(Suppl1):1-214.
5. Ewing J. Neoplastic diseases. A treatise on tumors. 3rd ed. Philadelphia, W.B.Saunders; 1928. p. 293.
6. Jaffe HL, Lichtenstein L. Benign chondroblastoma of bone. A reinterpretation of so-called calcifying or chondroblastoma giant tumor. Am J Pathol. 1942;18:969.
7. Defino HLA, Pereira CU, Barbosa CSP, editors. Tumores benignos e lesões pseudotumorais da coluna vertebral. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 47-9.
8. Springfield DS, Capanna R, Gherlinzoni F, Picci P, Campanacci M. Chondroblastoma. A review of seventy cases. J Bone Joint Surg Am. 1985;67(5):748-55.
9. Enneking WF, Dunham W, Gebhardt MC, Malawar M, Pritchard DJ. A system for functional evaluation of reconstructive procedures after

- surgical treatment of tumors of musculoskeletal system. Clin Orthop. 1993;(286):241-6.
10. Penna V, Chung WT, Tanaka MH, Alves LA, Nagaoka EI, Silva FLB. Condroblastoma epifisário: estudo de dez casos. Rev Bras Ortop. 1998;33(11):879-82.
 11. Knackfuss IG. Condroblastoma do navicular: relato de caso. Rev Bras Ortop. 2003;38(5):301-4.
 12. Huvos AG, Marcove RC, Erlandson RA, Miké V. Chondroblastoma of bone. A clinicopathologic and electron microscopic study. Cancer. 1972;29(3):760-71.