

# Tratamento artroscópico da osteocondrite dissecante do joelho (OCDJ) por meio de “palitos ósseos” autólogos

RICARDO NAVARRO<sup>1</sup>, MÁRID CARNEIRO FILHO<sup>2</sup>, MOISÉS COHEN<sup>2</sup>, ROGÉRID TEIXEIRA DA SILVA<sup>3</sup>

## RESUMO

A técnica realizada consiste na retirada de “palitos ósseos” da metáfise proximal da tibia ipsolateral para fixação, por via artroscópica, da osteocondrite dissecante do joelho (OCDJ) unilateral em 11 pacientes (11 joelhos), 5 do sexo feminino e 6 do masculino. A idade variou de 11 a 20 anos (média de 16 anos). Com base nos critérios de avaliação de Hughston *et al.* (1984) modificados, o resultado obtido foi satisfatório em 90% dos casos e insatisfatório em 10%. A fixação artroscópica da OCDJ com “palitos ósseos” autólogos mostrou-se tecnicamente simples, pouco agressiva cirurgicamente e com resultados satisfatórios na maioria dos casos.

## SUMMARY

*Arthroscopic treatment of osteochondritis dissecans of the knee with autologous bone pegs*

*Autologous bone pegs taken from the ipsilateral tibial metaphysis were used in the arthroscopic fixation of unilateral osteochondritis dissecans of the knee of 11 patients; five of them were female and six male. Age varied from 11 to 20 years (mean age 16 years). Follow-up varied from 15 to 108 months (mean follow-up 48 months). Based on Hughston's *et al.* (1984) modified criteria, results were satisfactory in 90% of the cases and unsatisfactory in 10% of the cases. Arthroscopic fixation of the osteochondritis dissecans of the knee with autologous bone pegs is technically simple and non-aggressive and provides satisfactory results in most cases.*

## INTRODUÇÃO

No momento atual, a indicação do tipo de tratamento da OCDJ baseia-se em certos preceitos ditados na literatura ortopédica. Percebemos que há uma tendência em abordar o problema de forma clínica em crianças mais novas ou quando o fragmento é estável (assintomático). O tratamento cirúrgico, como descreveram Havulina *et al.*<sup>(6)</sup>, reserva-se para os pacientes com idade mais avançada, em torno da maturidade esquelética, ou quando a situação é sintomática (dor intensa, derrames articulares, falseios e bloqueios).

Com relação ao tratamento cirúrgico, várias modalidades técnicas têm sido apresentadas, estando entre elas a fixação com “palitos ósseos”. Bandi & Allgöwer<sup>(3)</sup>, em 1959, foram os primeiros a descrevê-la. Lindholm & Pylkkänen, em 1974, mostraram 100% de bons e excelentes resultados com o mesmo procedimento, porém com um seguimento médio respeitável de 10 anos<sup>(9)</sup>.

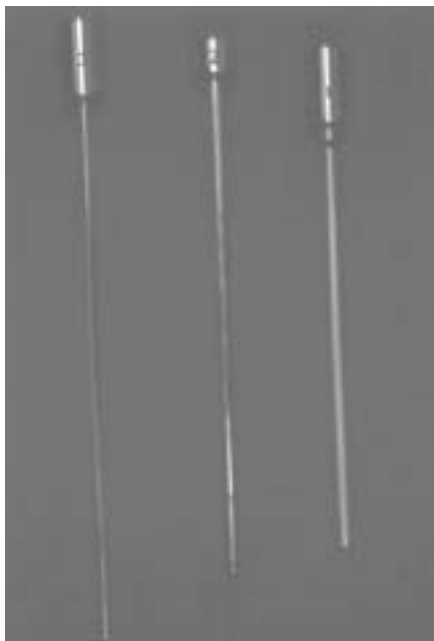
Quando de nosso estágio no Serviço do Prof. Uribe (Colômbia, 1988), foi-nos apresentado um dispositivo composto por duas camisas e um quadril (figs. 1 e 2), cuja finalidade era a fixação do fragmento osteocondral em situações sintomáticas, em crianças com idade mais avançada. Esse procedimento era feito com “palitos ósseos” retirados da região metafisária da tibia homolateral.

O objetivo deste trabalho é apresentar a evolução da OCDJ pela referida técnica.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Material** – O nosso material é composto por 11 pacientes (11 joelhos) provenientes do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina (Serviço do Prof. Dr. José Laredo Filho) da Universidade Federal de São Paulo e da clínica particular. Seis pacientes eram do sexo masculino e 5 do feminino. A idade variou de 11 a 20 anos, com média igual a 16 anos. Em 10 joelhos a localização da

1. Prof. Adjunto Doutor; Chefe do Grupo de Joelho do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Univ. Fed. de São Paulo (Unifesp).
2. Doutor; Membro Tit. do Grupo de Joelho do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Unifesp.
3. R4 do Grupo de Joelho do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Unifesp.



**Fig. 1** – As camisas (1 e 2) e o mandril (3)



**Fig. 2** – O mandril (3) introduzido na camisa (2) e ambos introduzidos na camisa (1)



**Fig. 3** – O dispositivo montado. O comprimento do mandril é maior do que o das camisas (setas).

OCDJ era no cõndilo femoral medial e em 1, no cõndilo femoral lateral.

O número de “palitos ósseos” usados variou de 3 a 4, com média de 3,4 “palitos” por joelho.

O seguimento variou de 15 a 108 meses, com média igual a 48 meses.

**Métodos** – O exame radiográfico pré-operatório foi realizado nas projeções ântero-posterior, perfil e túnel intercondiliano. Exames como a cintilografia óssea preconizada por Cahill *et al.*<sup>(4)</sup> e a ressonância nuclear magnética, a qual nos apresenta dados relativos à viabilidade e estabilidade do fragmento, segundo Smet *et al.*<sup>(11)</sup>, não foram realizados com frequência por tratar-se de exames dispendiosos em nosso meio.

Após os procedimentos iniciais e habituais inerentes à cirurgia artroscópica, começa-se o tempo operatório com uma incisão retilínea na pele de aproximadamente 4cm, 1cm abaixo da interlinha articular. Expostos os planos superficiais (pele, tecido celular subcutâneo e fáschia), aborda-se o periósteo, que é aberto com uma incisão do mesmo comprimento que a superficial, tomando-se cuidado para não lesar a inserção da “pata de ganso”. Em seguida, com uma microcosserra, retira-se uma porção óssea de cerca de 2cm de comprimento e com largura dependente do número de “palitos ósseos” que vão ser usados na fixação da lesão.

Em continuidade, a partir dos portais súpero-medial (onde é colocado o *in-flow*), ínfero-lateral e ínfero-medial, realiza-se a artroscopia.

Avalia-se com o gancho o tamanho da lesão, sua estabilidade e viabilidade com o intuito de calcular o número de “palitos ósseos” que irão ser usados para sua fixação.

A seguir, com a camisa 1, de maior diâmetro, orienta-se a perfuração do foco, que é feita por meio de um prego de Steinman, cujo diâmetro é semelhante ao diâmetro interno da referida camisa. Na seqüência, a camisa 2, que contém um “palito ósseo”, é introduzida na camisa 1 e, consecutivamente, introduz-se o mandril na camisa 2. Desta forma, o “palito ósseo” penetra no foco da osteocondrite. Esse procedimento é repetido quantas vezes necessárias para fixar adequadamente o fragmento osteocondral. É importante chamar a atenção para o seguinte fato: o comprimento do mandril é ligeiramente maior do que o das camisas, de maneira que o “palito ósseo” não fique saliente na região articular (fig. 3). Após o controle radiográfico termina-se a artroscopia com um enfaixamento simples do joelho.

No pós-operatório indica-se a fisioterapia habitual para esse porte de procedimento e o apoio do membro operado só é permitido após dois meses da cirurgia, quando da integração dos “palitos ósseos”.



Fig. 4 – Localização clássica da OCDJ (seta)



Fig. 5  
Visibilização do local da retirada do enxerto na tibia. Integração completa do fragmento osteocondral.

## RESULTADOS

A avaliação dos resultados baseou-se nos critérios publicados por Hughston *et al.*<sup>(7)</sup> modificados e assim distribuíram-se: 90% satisfatórios e 10% insatisfatórios.

## DISCUSSÃO

A separação da superfície articular de uma porção da cartilagem com osso subcondral teoricamente pode acontecer em qualquer articulação, porém a mais freqüente é a do joelho (fig. 4). A bilateralidade não é incomum, porém não a



Fig. 6  
A integração dos "palitos ósseos" no local da osteocondrite

encontramos em nossos casos. A patologia é a causa mais freqüente de corpos livres nos joelhos de pessoas jovens<sup>(1)</sup>.

Sua verdadeira causa ainda não está bem explicada, porém a teoria traumática é a mais aceita<sup>(2,5)</sup>.

Há casos nos quais estão associadas anomalias regionais, como joelho valgo ou varo, frouxidão ligamentar, instabilidade femoropatelar, menisco discóide, anomalias de ossificação, displasias epifisárias e enfarte ósseo, entre outras<sup>(1)</sup>.

É encontrada com maior freqüência na região lateral do côndilo femoral medial, como referido por Green & Banks<sup>(5)</sup>, porém sua localização na zona de carga do côndilo femoral lateral é a que leva aos piores resultados<sup>(13)</sup>.

Com relação ao tratamento, parece haver um consenso entre os autores. O clínico é indicado para crianças menores, assintomáticas. O cirúrgico, para lesões sintomáticas (dor, derrames, falseios, bloqueios) em indivíduos em torno da maturidade esquelética<sup>(9,10)</sup>.

O tratamento cirúrgico, conforme o caso, apresenta grande diversidade e varia desde a simples perfuração da lesão à curetagem do nicho com perfurações locais e retirada do corpo livre.

Em nossa casuística para as situações sintomáticas em crianças mais velhas, média de idade igual a 16 anos, optamos pela fixação da lesão com "palitos ósseos" autógenos com base nos preceitos publicados na literatura<sup>(8-10)</sup> (figs. 5 e 6).

Começamos a realizar o método a partir de 1988, após nosso estágio no Serviço do Prof. Carlo Uribe Velez (Bogotá, Colômbia), quando nos foi apresentado o sistema de duas camisas e um mandril<sup>(14)</sup>.

Em 1957, Smillie<sup>(12)</sup> publicou bons resultados com a técnica de fixação da OCDJ com pinos metálicos. Porém, em sete casos, houve a necessidade de reintervenção para retirar os pinos.

As vantagens da utilização de nosso aparelho: evita grandes incisões cirúrgicas, artrotomia, promove fixação sólida da lesão e, como os “palitos ósseos” funcionam como um procedimento biológico, não necessitam ser removidos<sup>(8)</sup>.

Com base nos critérios de avaliação publicados por Hughston *et al.*<sup>(7)</sup> e por nós modificados, porque agrupamos os casos em satisfatórios (excelente e bom) e insatisfatórios (regular, pobre e falha), levando em consideração um seguimento médio de 48 meses, obtivemos resultados satisfatórios em 90% dos casos, comparáveis aos de Slough *et al.*<sup>(10)</sup> e Lindholm & Pylkkänen<sup>(9)</sup>.

No resultado insatisfatório houve integração da lesão com melhora da dor, porém derrames articulares se sucederam. O paciente foi submetido a nova artroscopia e houve constatação da integração total da lesão, porém havia uma associação de intensa sinovite. Realizamos uma sinovectomia artroscópica e até o momento o paciente se sente bem (3 meses de evolução).

Com base em nosso resultado global, podemos concluir que o tratamento proporcionou resultado satisfatório na grande maioria dos casos, fato que nos autoriza e nos anima a continuar praticando este método simples e com pequeno número de complicações.

## REFERÊNCIAS

1. Airchroth, P.: “Osteochondritis dissecans”, in Insall, J.N., Windsor, R.E., Scott, W.N. et al: *Surgery of the knee*, New York, Churchill Livingstone, 1993. p. 217-239.
2. Anderson, A.F., Lipscomb, A.B. & Coulan, C.: Antegrade curettement, bone grafting and pinning of osteochondritis in the skeletally mature knee. *Am J Sports Med* 18: 254-261, 1990.
3. Bandi, W. & Allgöwer, M.: Zur Therapie der osteochondritis dissecans. *Helv Chir Acta* 26: 552-555, 1959.
4. Cahill, B.R., Phillips, M.R. & Navarro, R.: The results of conservative management of juvenile osteochondritis dissecans using joint scintigraphy. *Am J Sports Med* 17: 601-606, 1989.
5. Green, W.T. & Banks, H.H.: Osteochondritis dissecans in children. *Clin Orthop* 255: 3-12, 1990.
6. Havulina, J., Jokio, P., Lindholm, T.S. et al: Long-term results of Smillie pin fixation of osteochondritis dissecans in the femoral condyles. *Ann Chir Gynaecol* 84: 71-80, 1995.
7. Hughston, J.C., Hergenroeder, P.T. & Courtenay, B.G.: Osteochondritis dissecans of the femoral condyles. *J Bone Joint Surg* 66: 1340-1348, 1984.
8. Johnson Jr., E.W. & McLeod, T.L.: Osteochondral fragments of the distal end of the femur fixed with bone pegs. *J Bone Joint Surg* 59: 677-679, 1977.
9. Lindholm, S. & Pylkkänen, P.: Internal fixation of the fragment of osteochondritis dissecans in the knee by means of bone pins. *Acta Chir Scand* 140: 626-629, 1974.
10. Slough, J., Noto, A.M. & Schmidt, T.L.: Tibial cortical bone peg fixation in osteochondritis dissecans of the knee. *Clin Orthop* 267: 122-127, 1991.
11. Smet, A.A., Fisher, D.R., Graf, B.K. et al: Osteochondritis dissecans of the knee: value of MR imaging in determining lesion stability and the presence of articular cartilage defects. *Am Roent Ray Soc* 155: 549-553, 1990.
12. Smillie, I.S.: Treatment of osteochondritis dissecans. *J Bone Joint Surg* 39: 248-261, 1957.
13. Twyman, R.S., Kailash, D. & Aichroth, P.M.: Osteochondritis dissecans of the knee. A long-term study. *J Bone Joint Surg* 73: 461-464, 1991.
14. Velez, C.U.: Comunicação pessoal, 1988.