

Artroplastia unicompartmental do joelho: experiência após 22 casos*

LAÍS TURQUETO VEIGA¹, ALFREDO MARQUES VILLARDI², IDEMAR MONTEIRO DA PALMA²,
LUÍS ANTONIO MARTINS VIEIRA², JOSÉ EDILBERTO RAMALHO LEITE², MARCELO DA SILVA SCISINIO DIAS³

RESUMO

Os autores apresentam 22 casos de artroplastia unicompartmental do joelho operados pelo grupo de joelho do INTO-HTO-RJ, no período compreendido entre fevereiro/90 e agosto/96, com seguimento médio de 56,70 meses; dois casos foram excluídos: um por não acompanhar o protocolo de revisões e o outro por ter-se extraviado o prontuário. Do total de pacientes operados, cinco casos evoluíram com resultado insatisfatório, necessitando conversão para artroplastia total do joelho, sendo dois casos de osteonecrose e três de osteoartrite. Os resultados nos demais pacientes da série foram considerados como excelentes do ponto de vista clínico e radiológico. Concluem os autores que os resultados são animadores, devendo ser considerada como boa opção terapêutica no tratamento da patologia degenerativa monocompartmental do joelho.

SUMMARY

Unicompartmental knee arthroplasty: experience after 22 cases

The authors report on 22 unicompartmental knee arthroplasties of 21 patients operated upon at the INTO-HTO-RJ by the knee surgery group, between Feb/1990 and Aug/1996 with a mean follow-up of 56.70 months, but two cases were excluded for not returning to the follow-up visit. They had 5 poor results that were converted to total knee arthroplasty, two of them were diagnosed as osteonecrosis as the primary disease and the other three ones like osteoarthritis. The remaining 15 knees were graded as good or excellent according to the New Jersey Score System. They concluded that the

results are promising and the use of unicompartmental knee arthroplasty is an option to be considered when dealing with unicompartmental degenerative knee disease.

INTRODUÇÃO

A artrose ou processo degenerativo monocompartmental do joelho foi um conceito descrito por McKeever em 1950, quando observou que o joelho poderia apresentar processo degenerativo somente no compartimento medial ou lateral, não sendo, portanto, necessária a substituição de toda a articulação. A prótese do autor supracitado consistia em um componente metálico tibial e, por razões óbvias, resultou em fracasso total.

Em 1961, Jackson & Waugh⁽⁴⁾ idealizaram a osteotomia tibial para o tratamento dos processos degenerativos monocompartmentais, que conseguiu grande aceitação na comunidade ortopédica em decorrência dos insucessos das artroplastias parciais. Posteriormente, as pesquisas na área se desenvolveram e, conseqüentemente, obteve-se melhor desenho de tais próteses.

A primeira prótese unicompartmental cimentada usando o sistema modular (Richards), baseada no conceito de McKeever, foi realizada nos Estados Unidos da América em 1972⁽⁶⁾, mas novamente com resultados insatisfatórios devido à precariedade da fixação.

No início dos anos 80, novos desenhos foram desenvolvidos, como LCS (*Low Contact Stress*) e *Omnifit*, próteses unicongilares com melhores resultados.

A prótese LCS tem o revestimento poroso nos componentes tibial e femoral, permitindo a fixação sem cimentação. Na *Omnifit* a cimentação se faz necessária. Em ambas as próteses a fixação dos componentes é bastante satisfatória.

O papel da artroplastia unicompartmental do joelho permanece, entretanto, bastante controverso. Laskin⁽⁷⁾ encontraram alto percentual de falhas atribuídas à evolução do processo artrósico. Bernasek & Ranb⁽¹⁾ encontraram alto índice de falha na artroplastia unicompartmental ao nível da fixa-

* Trab. realiz. pelo Grupo de Joelho do Hosp. de Traumatologia-Ortopedia-RJ (INTO-HTO/MS).

1. Chefe da Seção de Cirurgia do Joelho.

2. Assistente do Grupo de Joelho.

3. Residente em Cirurgia do Joelho (INTO/4º ano).

ção tibial. Esses autores acreditam que a artroplastia parcial tem indicações muito restritas.

Ao contrário dessas pesquisas, outras séries com longo prazo de seguimento mostraram resultados bastante satisfatórios. Marmor⁽⁶⁾ atribui esses resultados à melhor seleção dos pacientes e precisa indicação cirúrgica. Callahan *et al.*⁽²⁾ também já mostram bons resultados em 1994.

PACIENTES E MÉTODOS

No período de fevereiro de 1990 a agosto de 1996, no Hospital de Traumatismo-Ortopedia do Rio de Janeiro – Instituto Nacional de Traumatismo-Ortopedia (HTO-INTO/MS), 21 pacientes foram submetidos à artroplastia unicompartmental do joelho (AUJ), sendo utilizada a prótese *Omnifit* com cimentação nos componentes femoral e tibial. Houve um caso de bilateralidade, perfazendo um total de 22 joelhos operados. Porém, dois casos se perderam no seguimento pós-operatório, perfazendo um total de 20 artroplastias unicompartmentais do joelho.

O seguimento médio pós-operatório foi de 56,70 meses, variando entre três meses e 81 meses.

Os exames radiográficos utilizados em nosso protocolo são AP com carga, perfil, axial de rótula a 30°, *tunnel view* e *tunnel view* com carga a 45°.

A osteoartrose unicompartmental foi a patologia mais frequente, correspondendo a 17 casos (85%). A osteonecrose espontânea do côndilo femoral ocorreu em três casos (15%): um no côndilo lateral e dois no medial.

Houve nítida predominância do varismo em nossa série, com acometimento do compartimento medial em 16 casos (80%). O compartimento lateral estava comprometido em quatro casos (20%).

A faixa etária variou entre 64 e 83 anos, com média de 73,35 anos.

Quanto ao sexo, sete pacientes eram masculinos (35%) e 13 (65%), femininos.

A avaliação dos resultados foi baseada no índice cumulativo do protocolo de New Jersey, distribuídos nas seguintes categorias: excelentes (85-100), bons (70-84), regulares (60-69) e insuficientes (0-59) (tabela 1).

Todos os pacientes submeteram-se a avaliações periódicas com o referido protocolo, sendo a mais recente em novembro de 1996.

RESULTADOS

Foram avaliados em nossa série os resultados de 20 artroplastias unicompartmentais de joelho realizadas em 19 pacientes (tabela 1).

TABELA 1
Pacientes com seguimento pós-operatório assistido.
Avaliação de resultados

Nome	Sexo	Nasc.	Pront.	Pontos
1. LRA	F	07/09/32	84747	96
2. CBE	F	20/02/17	86195	71
3. CJA	F	01/09/17	82676	63
4. DCS	F	13/02/27	82716	94
5. CLS	M	09/05/25	77435	97
6. EPC	M	27/10/24	71689	57
7. YVC	F	17/01/26	37356	97
8. LSN	F	16/01/29	79355	95
9. LSN	F	16/01/29	79355	98
10. AAX	F	25/09/27	80713	91
11. DDS	M	07/10/27	85630	84
12. NMG	F	01/02/25	88996	78
13. NARX	F	07/11/13	89502	97
14. MDS	M	17/08/31	90798	100
15. JMD	M	26/04/26	90683	90
16. MJ	F	01/07/33	96380	80
17. CMM	M	09/11/25	91894	63
18. GPD	M	14/09/32	98640	79
19. FLRO	F	30/11/26	63738	93
20. AMA	F	11/12/28	97743	67

Utilizamos o protocolo de New Jersey em todos os casos, além de parâmetros clínicos e radiográficos.

Esse protocolo assemelha-se ao do HSS (*Hospital for Special Surgery*) no sistema de pontuação e avalia aspectos objetivos – marcha, estabilidade, alinhamento, arco de movimento, força muscular – e subjetivos, como dor e grau de satisfação do paciente. A escala de pontuação está distribuída entre 0 e 100 pontos.

A média geral de nossa casuística foi de 85 pontos, considerada como excelente.

Na pontuação individual, observamos que 11 pacientes obtiveram resultados excelentes (55%), cinco bons (30%), três regulares (10%) e apenas um caso insuficiente (5%).

Do total de casos operados, 16 pacientes obtiveram excelentes e bons resultados, correspondendo a 75% de nossa série com seguimento médio de 55 meses.

Os quatro pacientes que obtiveram resultados regulares e insuficiente, apresentaram afrouxamento asséptico da prótese e foram submetidos posteriormente à artroplastia total do joelho, com utilização de prótese primária.

DISCUSSÃO

Embora exista grande controvérsia com relação aos resultados da AUJ, acreditamos que com melhor seleção e planejamento pré-operatório temos opção bastante eficaz no trata-

Fig. 1 – Paciente nº 15 com 48 meses de seguimento pós-operatório: **A)** AP com carga; **B)** perfil; **C)** tunnel view com carga a 45°.

mento dos processos degenerativos monocompartimentais do joelho.

Comparada à osteotomia alta do joelho, os resultados da AUJ são superiores e com menor índice de complicações⁽³⁾.

Se comparada à artroplastia total do joelho, a AUJ tem a vantagem de preservar ambos os ligamentos cruzados, proporcionando ao joelho biomecânica mais próxima à fisiológica⁽⁸⁾.

Outra vantagem sobre a prótese total do joelho é a menor quantidade de osso a ser ressecada na AUJ, preservando a articulação femoropatelar, embora em nosso serviço procuremos sempre preservar a patela sem qualquer diferença de resultados a longo prazo na artroplastia total do joelho.

A osteotomia permanece como procedimento de escolha para pacientes jovens, ativos, com osteoartrose monocompartimental.

Dor em repouso, arco de movimento precário e pacientes de vida sedentária com faixa etária de aproximadamente 60 anos são contra-indicações relativas para osteotomia tibial alta.

Da mesma forma, existem contra-indicações formais para AUJ como, por exemplo: 1) insuficiência do ligamento cru-

zado anterior, pois neste caso a AUJ levará à mesma subluxação anterior da tibia; 2) artrite inflamatória, apesar de em nossa casuística o caso bilateral ter sido de artrite reumatóide soronegativa, cujo diagnóstico só foi possível com biópsia sinovial; 3) osteoporose; 4) obesidade.

Enfatizamos, portanto, a necessidade de seleção criteriosa dos casos, do tipo de prótese a ser utilizada, familiaridade com a técnica e perfeita harmonia de toda a equipe cirúrgica.

CONCLUSÃO

Os autores acreditam que a artroplastia unicompartimental de joelho vem preencher uma lacuna dos procedimentos cirúrgicos entre osteotomia e artroplastia total de joelho, para o tratamento dos processos degenerativos monocompartimentais.

Observam que a criteriosa escolha do paciente, o planejamento cirúrgico e a determinação do momento cirúrgico ideal (*timing*) são fatores decisivos e diretamente relacionados com o resultado final.

Reconhecem que a faixa de pacientes que se enquadra no critério de operabilidade é limitada pela necessidade da rígida observação dos parâmetros clínico-cirúrgicos e até sociais.

A preservação do estoque ósseo, a menor demanda metabólica e o breve retorno do paciente às atividades de vida diária são fatores encorajadores para a continuidade da utilização dessa técnica.

Embora estejamos cientes de que um período maior de seguimento se faz necessário, acreditamos ser este um método seguro, com boa reprodutibilidade e, por isso, vem-se firmando como mais uma opção no tratamento da patologia unicompartimental do joelho.

REFERÊNCIAS

1. Bernasek, T.L. & Ranb, J.A.: Unicompartimental porous coat anatomic total knee arthroplasty. *Clin Orthop* 236: 52, 1988.
2. Callahan, C.M., Drake, B.G., Heck, D.A. et al: Patient outcome following unicompartimental knee. *J Arthroplasty* 10: 141-150, 1995.
3. Cobb, A.G., Kozinn, S.C. & Scott, R.D.: Unicondilar for total knee replacement. *J Bone Joint Surg [Br]* 72: 166, 1990.
4. Jackson, J.P. & Waugh, W.: Tibial osteotomy for osteoarthritis of the knee. *J Bone Joint Surg [Br]* 43: 745-751, 1961.
5. Mallory, T.H.: Unicompartimental arthroplasty. *Clin Orthop*: 134-139, 1978.
6. Marmor, L.: The modular knee. *Clin Orthop* 94: 242-248, 1973.
7. Murray, D.G.: "History of total knee replacement", in Laskin, R.S.: *Total knee replacement*, Great Britain, Springer Verlag, 1991. Cap. 1, p. 6-15.
8. Thornhill, T.S. & Scott, R.D.: Unicompartimental total knee arthroplasty. *Clin Orthop* 20: 245, 1989.