

Comparação das abordagens ântero-lateral e posterior em artroplastia total primária de quadril*

CARLOS A.S. MACEDO¹, CARLOS R. GALIA², MÁRCIO R. VALIN³, ANDRÉ V.S. KRUEL⁴, LUÍS M. MÜLLER⁵

RESUMO

Neste estudo retrospectivo foram selecionados 184 pacientes submetidos à artroplastia total primária de quadril, 95 pela abordagem ântero-lateral e 89 pela posterior, de junho de 1993 e junho de 1997. Os eventos avaliados foram parâmetros perioperatórios (tempo cirúrgico, de internação hospitalar e intervalo entre cirurgia e alta, sangramento e necessidade de transfusão sanguínea) e complicações (trombose venosa profunda, embolia pulmonar, lesão de nervo periférico, instabilidade da prótese e outros). Os dois grupos não diferiram quanto aos indicadores pré-operatórios. Os pacientes de abordagem posterior tiveram tempo cirúrgico reduzido ($p < 0,001$), além de apresentarem menores sangramentos no transoperatório ($p < 0,05$) e necessidade de transfusão transoperatória ($p < 0,001$). Os grupos não diferiram quanto aos demais parâmetros e complicações, que tiveram baixa frequência. A abordagem posterior tem sido empregada com sucesso pelo Grupo de Cirurgia do Quadril do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, sendo uma excelente opção de acesso cirúrgico para artroplastia total do quadril.

Unitermos – Artroplastia total de quadril; abordagem posterior; abordagem ântero-lateral

SUMMARY

Comparison between the anterolateral and posterior approaches in total primary hip arthroplasty

In this retrospective study carried out from June 1993 to June 1997, 184 patients were selected: 95 were submitted to the anterolateral approach (Watson-Jones) and 89 to the posterior approach (Moore). The authors have analyzed operative data (surgical time, hospital stay, time from surgery until hospital discharge, surgical bleeding and need for blood transfusion), as well as late complications (deep venous thrombosis-DVT, pulmonary embolism, peripheral nerve injury, prosthesis instability, and others). Neither group differ in terms of preoperative parameters. Those submitted to the posterior approach had shorter surgical time ($p < 0.001$), reduced bleeding ($p < 0.05$) and less need for blood transfusion ($p < 0.001$) during surgery. Outcomes, such as the frequency of late complications, were similarly reduced in both groups. The posterior approach was successfully applied in the study and proved to be an excellent alternative for a surgical approach of total hip arthroplasty.

Key words – Total hip arthroplasty; posterior approach; anterolateral approach

INTRODUÇÃO

O Grupo de Cirurgia do Quadril do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (GCQ-HCPA) empregou a abordagem lateral direta de Hardinge para a cirurgia de colocação de prótese total primária de quadril (PTQ) até 1992, sendo após substituída pela abordagem de Watson-Jones modificada. O acesso ântero-lateral difundido por esses autores e modificado por Charnley e Müller é a abordagem clássica para a artroplastia total de quadril⁽⁴⁾. Contudo, em dezembro de 1995, iniciamos a utilização da abordagem posterior descrita por Moore e citada por Crenshaw⁽²⁾. Ambos os acessos permitem boa exposição do acetábulo; todavia, enquanto a abordagem ân-

* Trab. realiz. no Serv. de Ortop. e Traumatol. do Hosp. de Clín. de Porto Alegre.

1. Prof. Adjunto do Dep. de Cirurgia da Fac. de Med. da UFRGS e Serv. de Ortop. e Traumatol. do HCPA.

2. Méd. Contrat. do Serv. de Ortop. e Traumatol. do HCPA.

3. Méd. Resid. do 3º ano do Serv. de Ortop. e Traumatol. do HCPA.

4. Doutorando da Fac. de Med. da UFRGS.

5. Acad. da Fac. de Med. da UFRGS.

Endereço para correspondência: Carlos Alberto de Souza Macedo, Av. Dr. Nilo Peçanha, 25, apto. 501 – 90470-001 – Porto Alegre, RS. Tels.: Celular (051) 986-4469, Consultório (051) 332-4101, HCPA (051) 316-8000, Residencial (051) 330-0531. E-mail: mullerlm@portoweb.com.br.

tero-lateral interfere com o aparelho abductor coxofemoral, a posterior, por sua vez, secciona os músculos rotadores externos^(3,4). É também atribuída ao acesso posterior menor frequência de complicações, como sangramento e trombose venosa profunda (TVP)⁽⁷⁾. O objetivo deste trabalho é avaliar comparativamente as duas abordagens com relação a parâmetros perioperatórios e complicações tardias na artroplastia total primária de quadril.

MATERIAL E MÉTODOS

Neste estudo retrospectivo, foram selecionados todos os 184 pacientes operados pelo GCQ-HCPA para colocação de PTQ primária no período de junho de 1993 a junho de 1997. O GCQ é constituído pelos autores principais que operam em conjunto com os médicos residentes em Ortopedia e Traumatologia do HCPA.

Foram constituídos dois grupos. O primeiro consistiu dos pacientes operados do início do estudo a novembro de 1995, sendo utilizado o acesso lateral de Watson-Jones; o segundo foi composto por aqueles submetidos à abordagem posterior de Moore no período de dezembro de 1995 até o final do estudo. O grupo de abordagem lateral foi determinado de acordo com o número de pacientes submetidos ao acesso posterior, constituindo-se, então, no grupo-controle.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes submetidos à artroplastia total coxofemoral primária, independente da patologia da base que suscitou a indicação da cirurgia, do estado clínico do paciente e do grau de dificuldade técnica operatória. Foram excluídos os pacientes submetidos à revisão de artroplastia total e hemiartroplastia de quadril.

Os eventos de interesse avaliados neste trabalho foram dados perioperatórios como o tempo cirúrgico (através de ficha anestésica) e de internação hospitalar; intervalo entre cirurgia e alta; sangramento trans e pós-operatório e necessidade de transfusão sanguínea; e complicações como TVP, embolia pulmonar, lesão de nervo periférico, instabilidade da prótese e outros. Foram considerados portadores de TVP os pacientes que apresentaram sintomas e sinais clínicos (dor, edema, sinal de Homans, etc.), achados laboratoriais (ecodopplerfluxometria ou flebografia) e que foram submetidos à instituição de tratamento específico (anticoagulação a pleno). Os critérios para embolia foram os achados clínicos (dor torácica e dispnéia súbitas, alterações no exame cardiopulmonar, etc.), laboratoriais (radiografia de tórax e cintilografia pulmonar) e tratamento específico (anticoagulação a pleno). A lesão de nervo periférico era avaliada pelos achados

clínicos (alterações de sensibilidade ou motoras ao exame neurológico) e achados laboratoriais (eletromiografia). A instabilidade da prótese era avaliada através de achados clínicos (dor pós-operatória, limitação funcional ou episódios de luxação) e tratamento específico (revisão da artroplastia).

Os dados para a realização da pesquisa foram obtidos através de revisão de prontuário médico do Serviço de Arquivo Médico e Informação em Saúde (Samis) do HCPA e do arquivo radiográfico do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HCPA.

A análise estatística foi realizada pelo Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do HCPA, sendo realizados os testes exato de Fisher (variáveis não lineares), Anova para variáveis lineares com distribuição normal e Kruskal-Wallis para variáveis lineares com distribuição não normal. Aceitamos como nível de significância estatística um erro alfa calculado de até 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Dos 184 pacientes selecionados, 95 foram submetidos à abordagem lateral e 89, à posterior. Os principais resultados estão relacionados na tabela 1.

Considerando sexo, idade e os níveis de hematócrito e hemoglobina pré-operatórios, os dois grupos não apresentam diferenças estatísticas. Contudo, no decorrer da cirurgia, percebe-se que o grupo submetido à abordagem posterior apresentou tempos operatórios estatisticamente menores. Houve também diminuição estatística do sangramento e necessida-

TABELA 1
Resultados perioperatórios

	Abordagem lateral	Abordagem posterior	Significância
Número de pacientes	95	89	
Sexo <i>masc/fem</i>	45/50	45/44	
Idade média (mín/máx) <i>anos</i>	59,1 (21-87)	58,3 (19-88)	$p = 0,725$
Hematócrito pré-operatório %	39,5	38,5	$p = 0,161$
Hematócrito pós-operatório %	32,6	31,5	$p = 0,136$
Hemoglobina pré-operatório <i>g/dl</i>	12,7	12,7	$p = 0,895$
Hemoglobina pós-operatório <i>g/dl</i>	10,6	10,2	$p = 0,122$
Tempo cirúrgico <i>minutos</i>	204,4	153,1	$p < 0,001^*$
Sangramento transoperatório <i>ml</i>	1.202,84	1.043,73	$p = 0,041^*$
Sangramento pós-operatório <i>ml</i>	634,1	550,3	$p = 0,054$
Transfusão transop. <i>U 300ml</i>	1,73	0,95	$p < 0,001^*$
Transfusão pós-op. <i>U 300ml</i>	0,4	0,4	$p = 0,646$
Tempo de internação <i>dias</i>	14,8	12,9	$p = 0,911$
Tempo entre cirurgia e alta <i>dias</i>	13,2	10,7	$p = 0,181$

* Estatisticamente significativos com $p < 0,05$.

de de transfusão sanguínea em comparação com o grupo-controle ântero-lateral. No pós-operatório, houve tendência a menores sangramentos no grupo de abordagem posterior ($p = 0,054$). Não houve diferença quanto à duração da internação hospitalar ou ao intervalo transcorrido entre a cirurgia e a alta do hospital.

Quanto às patologias de base, a maioria dos pacientes apresentava como diagnóstico inicial a osteoartrose primária de quadril (tabela 2).

TABELA 2
Patologias de base

	Abordagem lateral	Abordagem posterior	Total
Osteoartrose primária de quadril	63	66	129
Fratura de colo de fêmur	4	5	9
Artrite reumatóide	4	2	6
Necrose avascular da cabeça do fêmur	12	9	21
Luxação congênita do quadril	4	4	8
Fratura de acetábulo	0	2	2
Outros	8	1	9

TABELA 3
Tipos de implantes empregados

Modelo de implante	Abordagem lateral	Abordagem posterior	Total
Charnley	59	52	111
Biomecânica	15	10	25
Spotorno	0	1	1
Müller	0	1	1
PCA	10	4	14
Aesculap	0	13	13
Outros	11	8	19
Total	95	89	184

TABELA 4
Complicações pós-operatórias

	Abordagem lateral	Abordagem posterior	Significância
TVP	8 (8,42%)	2 (2,24%)	$p = 0,101$
Embolia pulmonar	1 (1,05%)	1 (1,12%)	$p = 1,000$
Lesão neurológica	2 (2,1%)	1 (1,12%)	$p = 1,000$
Instabilidade prótese	1 (1,05%)	0	$p = 1,000$
Outras ⁺	7 (7,36%)	3 (3,36%)	$p = 0,332$

+ Intercorrências como infarto agudo do miocárdio, infecções urinárias sintomáticas, etc.

* Estatisticamente significativos com $p < 0,05$.

Os principais implantes empregados podem ser observados na tabela 3, tendo distribuição semelhante em ambos os grupos.

Quanto às intercorrências no período pós-operatório, demonstradas na tabela 4, TVP, embolia pulmonar, lesão neurológica e instabilidade de PTQ tiveram baixa frequência, sendo as outras complicações também de ocorrência eventual e de distribuição semelhante nos dois grupos.

DISCUSSÃO

A abordagem posterior na cirurgia do quadril, em especial na artroplastia total primária, devido ao posicionamento do paciente e anatomia cirúrgica, determina melhor exposição das estruturas osteomusculares envolvidas^(4,8). O fato de os dados pré-operatórios como sexo, idade, hematócrito e hemoglobina não diferirem indica a homogeneidade dos grupos. Contudo, é notória a diferença entre os tempos cirúrgicos nas diferentes abordagens, favorecendo a posterior e ratificando a literatura⁽⁶⁾. Ainda assim, o tempo médio de 153,1 minutos para realização do acesso de Moore e implantação da PTQ parece à primeira vista um tanto prolongado. É preciso considerar, no entanto, que este se trata de um serviço de formação de especialistas em Ortopedia e Traumatologia que privilegia a atuação de seus residentes como cirurgiões. Além disso, os dados foram extraídos das fichas anestésicas, o que pode reduzir sua precisão. Não houve diferença entre os dois grupos nos critérios internação hospitalar e no intervalo cirurgia-alta.

Nos critérios sangramento e necessidade de transfusão transoperatórias houve redução no grupo da abordagem posterior com significância estatística. É possível que isso se deva a melhor controle do sangramento conferido pelo acesso posterior por permitir visualização privilegiada de pequenos vasos sangrantes e por desenvolver-se em menor tempo.

É importante ressaltar que os tipos de próteses implantadas apresentaram distribuição semelhante em ambos os grupos. Assim, apesar de as abordagens serem distintas, os critérios biomecânicos e de cimentação permanecem os mesmos.

As complicações decorridas tiveram baixa frequência, comparável à da literatura^(1,6). Com respeito à lesão neurológica, houve no estudo três pacientes com achados clínicos e confirmação por eletromiografia (EMG). O primeiro, do grupo de abordagem posterior, apresentou neuropraxia do nervo fibular comum da perna contralateral devido ao posicionamento

incorreto na mesa cirúrgica. O segundo e terceiro pertenciam ao grupo ântero-lateral; um manifestou axonotmesis do nervo ciático e o outro, alterações sensitivas na área de inervação do nervo femoral, ambos com recuperação clínica meses após. É necessário enfatizar que, através de métodos mais sensíveis como EMG, outros pacientes possivelmente apresentariam sinais de lesão neurológica periférica^(5,9) e que tiveram curso subclínico.

As complicações pós-operatórias não apresentaram correlação evidente com tipo específico de abordagem cirúrgica, pois tiveram baixa frequência. Foi observada, durante a aplicação da técnica do acesso posterior, menor precisão da aferição da discrepância do membro operado no transoperatório em comparação com o acesso lateral. Alguns autores sugerem que o uso da abordagem posterior estaria relacionado a maior grau de instabilidade da prótese, com conseqüente aumento da incidência de luxações^(3,6,8), o que não foi evidenciado neste estudo.

A abordagem posterior do quadril para a cirurgia de artroplastia total coxofemoral tem sido empregada pelo GCQ-HCPA com êxito, permitindo melhor exposição das estruturas anatômicas visadas e menor tempo operatório, além de menores sangramento e necessidade de transfusão transope-

ratória, sendo uma ótima opção de acesso cirúrgico para artroplastia total do quadril.

REFERÊNCIAS

1. Alencar, P.G.C. & Abagge, M.: Artroplastia total do quadril por via de acesso pósterolateral. *Rev Bras Ortop* 30: 509-513, 1995.
2. Crenshaw Jr., A.H.: "Surgical approaches", in *Campbell's operative orthopaedics*, 8th ed., Mosby Year Book, 1992.
3. Gore, D.R., Murray, M.P., Sepic, S.B. et al: Anterolateral compared to posterior approach in total hip arthroplasty. *Clin Orthop* 165: 180-187, 1982.
4. Hoppenfeld, S. & deBoer, P.: *Surgical exposures in orthopaedics – The anatomic approach*, 2nd ed., Philadelphia, J.B. Lippincott, 1994.
5. Johanson, N.A., Pellici, P.M., Tsairis, P. et al: Nerve injury in total hip arthroplasty. *Clin Orthop* 179: 214-222, 1983.
6. Robinson, R.P., Robinson, H.J. & Salvati, E.A.: Comparison of the trans-trochanteric and posterior approaches for total hip replacement. *Clin Orthop* 147: 143-147, 1980.
7. Sikorski, J.M. et al: The natural history and etiology of deep venous thrombosis following total hip replacement. *J Bone Joint Surg [Br]* 63: 171, 1981.
8. Steinberg, M.E.: *La cadera: diagnostico y tratamiento de su patologia*, Buenos Aires, Editora Medica Panamericana, 1993.
9. Weale, A.E., Newman, P., Ferguson, I.T. et al: Nerve injury after posterior and direct lateral approaches for the hip replacement. *J Bone Joint Surg [Br]* 78: 899-902, 1996.