Mini-incisão lateral para artroplastia total do quadril

Roberto Dantas Queiroz[1], Milton Iacovone[2], Rubens Salem Franco[3], Richard Armelin Borger[3], Fernando Peres Amorim Gonçalves[4], Tácio André da Silva Carvalho[4]

RESUMO

Os autores descrevem a mini-incisão lateral para artroplastia total do quadril, realizada no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo desde setembro de 2002. A técnica apresentada é de fácil realização, obtém excelente exposição e apresenta as vantagens das mini-incisões.

Descritores: Artroplastia do quadril; Procedimentos cirúrgicos de mínimo acesso; Prótese do quadril

SUMMARY

The authors describe a lateral mini open approach for total hip arthroplasty in progress in Servidor Público Estadual Hospital since September of 2002. The present technique is simple, and provides excellent exposure of the hip with the mini open approach advantages.

Key Words: Hip arthroplasty; Minimally invasive surgery; Hip prosthesis

1 - Médico Chefe do Grupo do Quadril do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP
2 - Médico Chefe das Enfermarias do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP
3 - Médicos Assistentes do Grupo do Quadril do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP
4 - Médicos Residentes do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP
Endereço para correspondência: Centro de Estudos Ortopédicos - HSPE - SP - R. Borges Lagoa, 1755 - 1° andar V. Clementino - CEP 04038-034 - São Paulo - SP.

INTRODUÇÃO

A artroplastia total do quadril deve atingir seus resultados clínico-funcionais com um mínimo trauma cirúrgico (dissecção e desvitalização mínima dos tecidos), além de proporcionar uma rápida recuperação do paciente e baixos custos hospitalares. Como forma de alcançar estes objetivos desenvolveu-se, nos últimos anos, o conceito de artroplastia total do quadril minimamente invasiva.

A artroplastia total do quadril tornou-se nas últimas décadas um dos procedimentos mais eficientes em cirurgia ortopédica, com resultados satisfatórios em 95% ou mais dos casos em cinco a dez anos de seguimento[1]. Desde sua popularização a partir de Charnley[2], na década de 60, com o conceito de torque friccional mínimo entre os componentes do implante e uso de cimento de polimetilmetacrilato para fixação da prótese, importantes avanços foram conseguidos com o aperfeiçoamento contínuo dos implantes e diminuição da morbidade pós-operatória. As vias de acesso para prótese total do quadril descritas classicamente são as abordagens ântero-lateral (Watson Jones)[3], lateral (Hardinge)[4], póstero-lateral[5], posterior[6,7] e transtrocanteriana[2]. Tais acessos geralmente exigem incisões em média de 22 centímetros (cm)[1].

Os artigos sobre artroplastia total do quadril minimamente invasiva mostram incisões que variam de sete a dez centímetros[8]. Esta modalidade de acesso vem aumentando significativamente e apresenta vantagens em relação ao procedimento convencional, tais como: menor dissecção e desvitalização cirúrgica, recuperação mais rápida, redução no tempo de internação hospitalar, menos dor (descolamentos musculares limitados), melhor resultado estético e diminuição de custos hospitalares[9]. Ressalta-se, porém, que a não familiaridade do cirurgião com a técnica e a falta de instrumental adequado podem prejudicar a realização do procedimento. Como principal desvantagem temos a dificuldade de visualização do campo operatório, o que pode em alguns casos aumentar o tempo cirúrgico.

Em relação a artroplastia total minimamente invasiva foram propostos vários acessos cirúrgicos: póstero-lateral[1], posterior[10], duplo acesso[9] e ântero-lateral[11].

Neste trabalho descrevemos o acesso lateral minimamente invasivo utilizado na artroplastia parcial ou total do quadril.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Atualmente no Grupo do Quadril do Serviço de Ortopedia do HSPE, realizamos a mini-incisão lateral para acesso à articulação coxo-femoral nos pacientes que têm indicação de artroplastia parcial ou total do quadril, biópsia da membrana sinovial ou do colo do fêmur e revisões que não requerem osteotomia femoral para retirada do implante.

Podem-se considerar como contra-indicações à técnica: infecção de pele ou espesso tecido adiposo no local da incisão, displasias complexas do desenvolvimento do quadril e revisões que necessitem osteotomia femoral.

PLANEJAMENTO PRÉ OPERATÓRIO

O planejamento pré-operatório requer radiografias, nas incidências ântero-posterior e perfil de ambos os quadris, abrangendo a região supra-acetabular e a porção mais distal possível ao istmo.

Na análise radiográfica, utilizando-se os gabaritos (*"templates"*), faz-se criteriosa medição do tamanho provável do implante a ser utilizado, do nível da osteotomia do colo femoral, inclinação lateral desejável do acetábulo, do centro de rotação do quadril e a determinação do *"off-set"*. (Figura 1)

Os afastadores de profundidade específicos devem obrigatoriamente fazer parte do instrumental. (Figura 2)

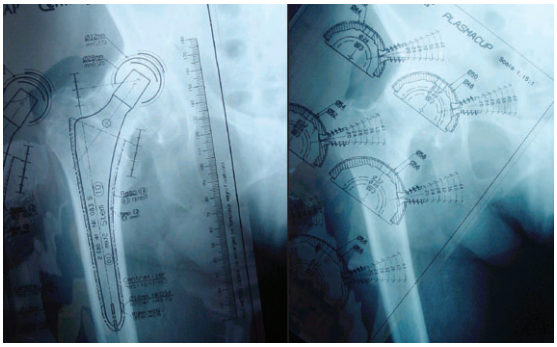


Figura 1. *Análise radiográfica utilizando-se de "templates".*



Figura 2. *Afastadores de profundidade.*

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente sob anestesia raquidiana ou peridural é posicionado em decúbito dorsal horizontal com coxim contralateral do tórax até o terço médio da coxa, permitindo inclinação anterior de cerca de 30º da mesa cirúrgica. Com o membro a ser operado levemente aduzido, procedemos à incisão da pele e tecido subcutâneo, centrada no ápice do trocanter maior, com extensão de sete a dez centímetros, proporcional a cada paciente, sendo destes 60% proximais ao trocanter maior, para melhor expor e facilitar a fresagem do canal femoral posteriormente. (Figura 3)

Identificada a fáscia lata, esta é aberta cerca de um centímetro e meio posterior em relação à incisão da pele. (Figura 4)



Figura 3. *Incisão da pele.*

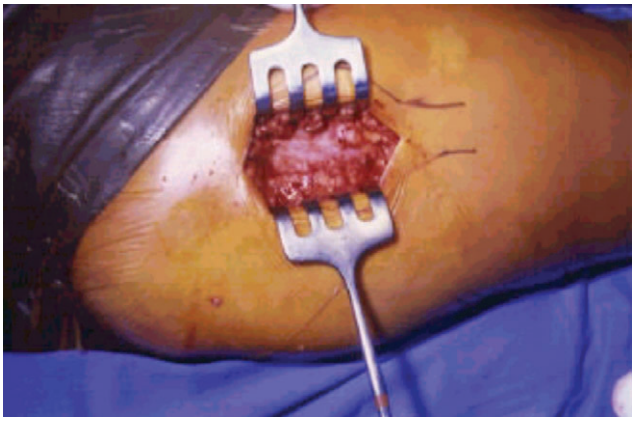


Figura 4. *Exposição da fáscia lata.*

Realiza-se bursectomia trocantérica, uma vez que a mesma é sítio freqüente de inflamação, podendo levar à dor no pós-operatório.

Com o membro em adução e leve rotação lateral, quando possível, o tendão conjunto (tendão dos músculos glúteo médio, glúteo mínimo e vasto lateral) é exposto e desinserido deste com bisturi elétrico no seu terço superior. (Figura 5)

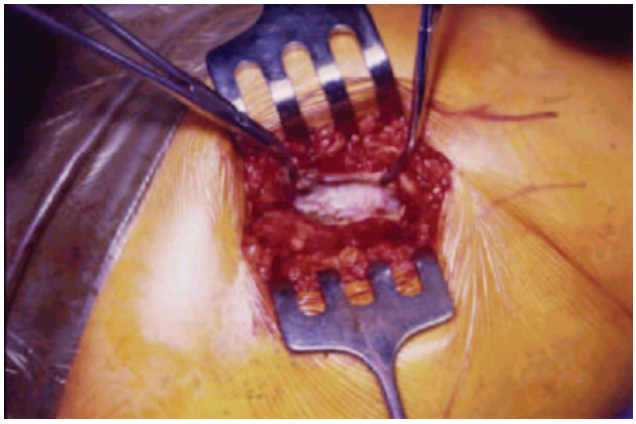


Figura 5. *Abertura do tendão conjunto.*

Mantendo o membro na mesma posição, faz-se a capsulotomia em "T" invertido para visualização da cabeça e colo femoral. (Figura 6)

A cabeça femoral é luxada com a manobra de tração, adução, flexão e rotação lateral e retirada após a osteotomia do colo femoral, no local previamente calculado, com serra oscilatória. (Figuras 7 e 8)

Os afastadores profundos específicos são posicionados nas margens acetabulares para expor a ca-

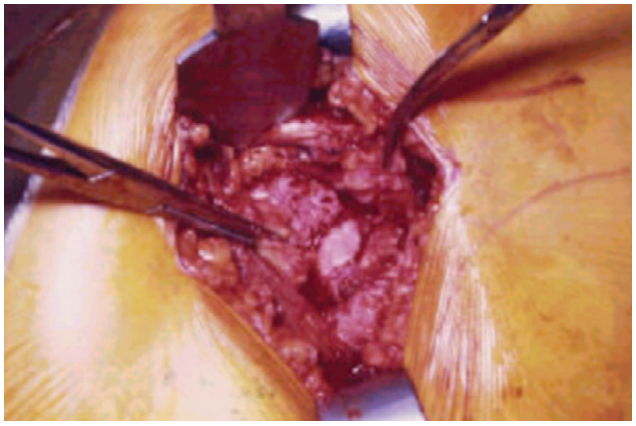


Figura 6. *Abertura da cápsula articular e exposição do colo femoral.*



Figura 7. *Cabeça do fêmur luxada.*

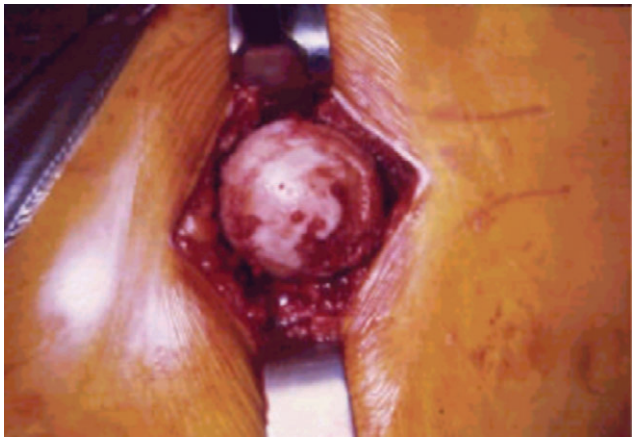


Figura 8. *Cabeça do fêmur após osteotomia.*

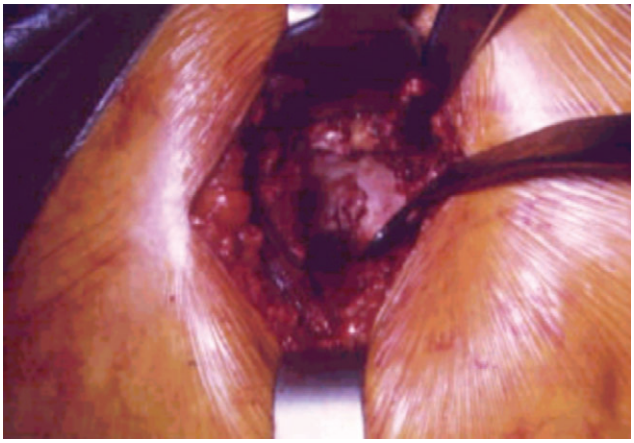


Figura 9. *Cavidade acetabular exposta.*

vidade e permitir a preparação do leito acetabular de acordo com a técnica de fixação do implante, cimentado ou não. (Figura 9 e 10)

O componente acetabular cimentado ou não é posicionado procurando manter 15º de anteversão e 30-45º de inclinação lateral. (Figura 11)

Abordagem do canal femoral é obtida com o membro em máxima rotação lateral e adução, e auxiliada por afastadores. (Figura 12)

O componente femoral, cimentado ou não, e a cabeça protética são colocados, a prótese é reduzida e a estabilidade e o comprimento dos membros inferiores são verificados. (Figuras 13 e 14)

Após lavagem exaustiva da ferida operatória, reinsere-se o tendão conjunto. Usando um saca bocado ou osteotómo escarifica-se o leito receptor no trocanter maior, para facilitar a tenodese do tendão conjunto, e procede-se a sutura trans-óssea.

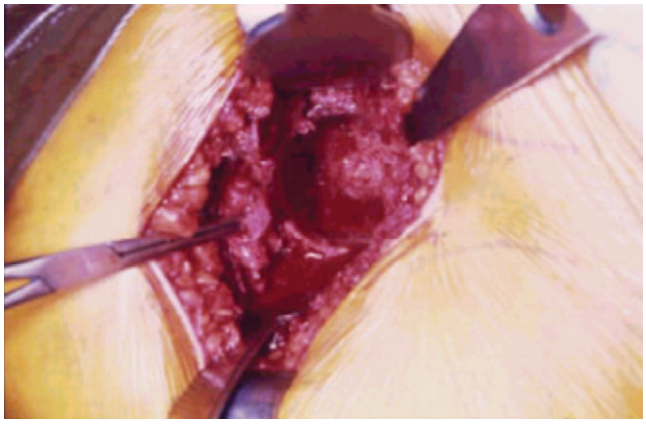


Figura 10. *Cavidade acetabular após preparação.*

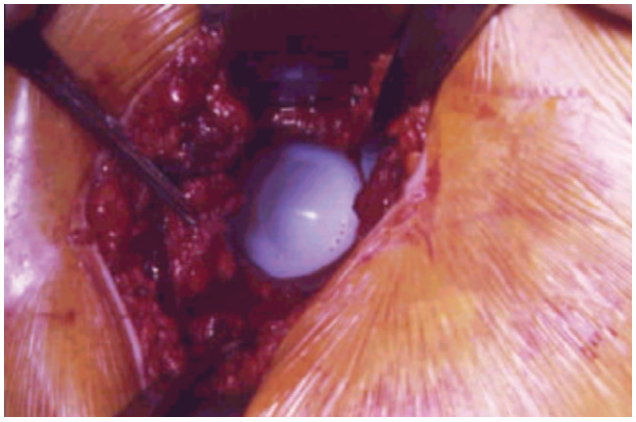


Figura 11. *Componente acetabular implantado.*

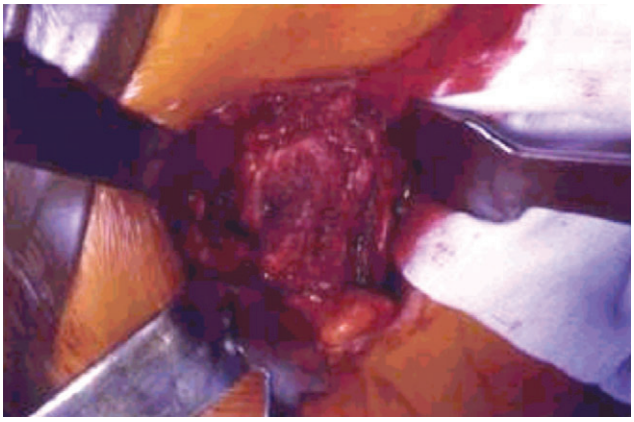


Figura 12. *Canal femoral exposto.*

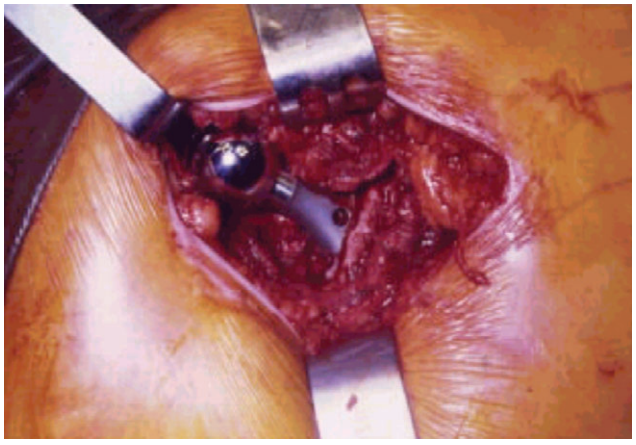


Figura 13. *Componente femoral implantado.*

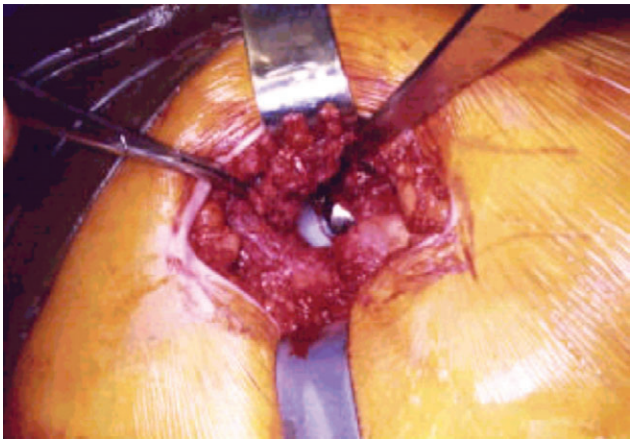


Figura 14. *Componentes reduzidos.*

Os drenos de sucção de diâmetro 3.2 são colocados dentro da articulação e sob a fáscia lata, faz-se o fechamento por planos, os curativos e radiografia de controle (Figura 15A,B,C)

PÓS-OPERATÓRIO E REABILITAÇÃO

Mantemos antibioticoprofilaxia com Cefazolina Sódica 1,0 g, endovenosa, a cada oito horas por dois dias e a prevenção de Trombose Venosa Profunda com heparina de baixo peso molecular subcutânea por dez dias. A analgesia é conseguida com Dipirona Sódica, Paracetamol ou Cloridrato de Tramadol.

No primeiro dia pós-operatório o paciente é colocado na posição sentada iniciando exercícios ativos de pé e tornozelo e passivos de flexo-extensão de joelho e quadril, além de isométrico de quadríceps sob supervisão da fisioterapia. A partir do segundo dia, acrescem-se exercícios ativos de flexo-extensão de joelho e quadril conforme limiar de dor do paciente, o curativo é trocado e retira-se o dreno, e inicia-se treino de marcha sem carga com utilização de andador articulado de quatro pontos. No terceiro dia, concede-se alta hospitalar, se as condições clínicas do paciente permitirem.

Apesar do dano às partes moles ser reduzido, da recuperação ser menos dolorosa e do ímpeto do cirurgião em conduzir uma recuperação mais rápida, algumas etapas importantes devem ser respeitadas. Em nosso Serviço quando utilizamos próteses cimentadas, a liberação de carga total é antecipada e os movimentos de rotação e adução devem ser evitados nas primeiras semanas. Quando utilizamos prótese não cimentada, respeitamos o tempo neces-

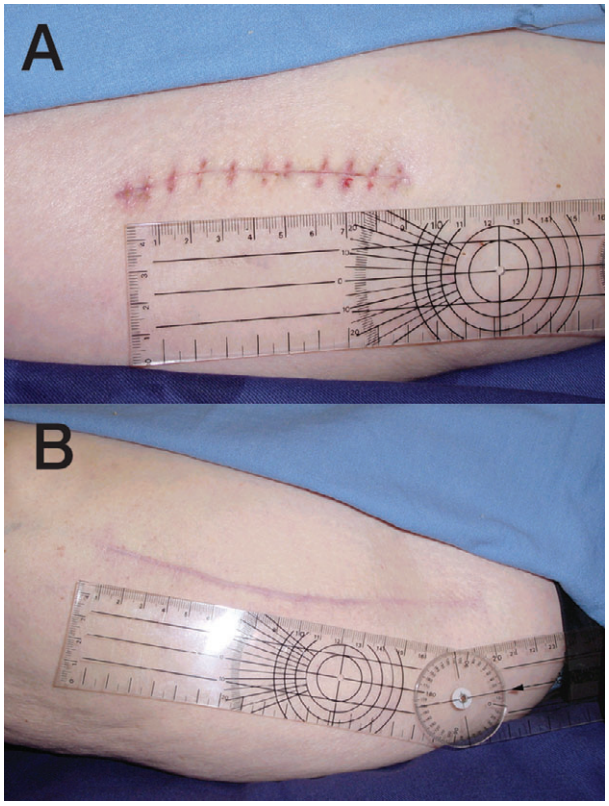


Figura 15 A e B. *Comparação da mini-incisão (8,5cm) e da via lateral convencional (20cm) na mesma paciente.*

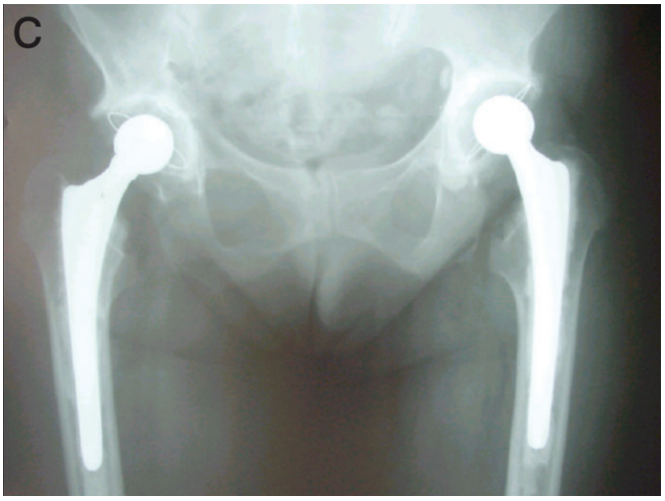


Figura 15 C. *Radiografia pós-operatória da paciente. Prótese da esquerda colocada pela via tradicional e a da direita pela mini incisão.*

sário para que ocorra a chamada fixação biológica do implante, conseguida pelo crescimento ósseo no interior da porosidade do implante[12]. Sendo assim, evita-se a formação de tecido fibroso na interface osso-prótese, o que compromete a fixação do componente; por isso, liberamos a carga total por volta de seis semanas.

COMPLICAÇÕES

Soltura acetabular precoce

Luxação

Posicionamento inadequado dos implantes

Quebra do implante

Complicações clínicas.

RECOMENDAÇÕES

- Planejamento pré-operatório meticuloso com a utilização dos gabaritos.
- Uso de instrumental específico: afastadores de profundidade.
- Posicionamento adequado do paciente na mesa operatória.
- Não exceder o limite da elasticidade da pele.
- Proteger a pele com compressas.
- Retirar sempre que possível a bursa pré-trocanteriana, pois a mesma pode causar dor no pós-operatório.
- Manipulação do membro inferior conforme relatado para expor melhor as estruturas a serem abordadas.

COMENTÁRIOS

A artroplastia minimamente invasiva do quadril encontra-se em concordância com a tendência atual da cirurgia ortopédica de provocar a menor agressão possível ao paciente[13].

Salientamos na mini-incisão lateral a possibilidade de ampliação da via sempre que o cirurgião responsável julgue oportuno, e a desnecessária utilização da fluoroscopia para posicionar o componente acetabular.

Este procedimento tem demonstrado melhoria na recuperação do paciente, contudo, etapas de cicatrização e integração do osso ao implante não podem ser negligenciadas.

Nossos estudos iniciais não permitem afirmar que o sangramento seja significativamente menor como citado em alguns trabalhos.

Acreditamos que com a ampliação das indicações, maior tempo de seguimento pós-operatório, familiaridade do cirurgião com a técnica e disponibilidade de instrumental apropriado, o uso de acesso minimamente invasivo para artroplastia de quadril, tornar-se-á uma importante opção a ser considerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Right JMW, Rockett HCC, Sculco TP. Mini-incision for Total Hip Arthroplasty. Orthop Espec Edit 2001; 7: 18-20.
2. Charnley J. Arthroplasty of the hip: a new operation.Lancet 1961; 1: 1129-1132.
3. Watson-Jones R. Fractures of the neck of the femur. Br J Surg 1935-1936; 23:787.
4. Hardinge K. The direct lateral approach to the hip. J Bone Joint Surg (B) 1982; 64:17-19.
5. Gibson A. The posterolateral approach to the hip joint. AAOS Instr Course Lect 1953; 10:175.
6. Moore AT. The Moore self-locking Vitallium prosthesis in fresh femoral neck fractures: a new low posterior approach (the southern exposure), AAOS Instr Course Lect 1959; 16:309.
7. Osborne RP. The approach to the hip joint: a critical review and a suggested new route. Br J Surg 1930-1931; 18-49.
8. Sculco TP. Mini-incision for Total Hip Replacement. Meeting of the Hip Society, 30th Open Scientific Meeting – Dallas, Texas 2002.
9. Berger RA. Mini-incisions: two for the price of one! – In the affirmative. #15. Presented at the 18th Annual Current Concepts in Joint Replacement Winter 2001.
10. Lester K, Helm, M. Mini-incision Posterior Approach for Hip Arthroplasty. Orthop Traum 2001; 9: 245-253.
11. Meyer M. Mini incisão em artroplastia total de quadril. Tema livre 34º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia-2002.
12. Pilliar RM, Lee JL, Maniatopoulos C. Observation of the effect of movement on bone ingrowth into porous-surface implans. Clin Orthop 1986; 208: 108-13.
13. Leunig M, Hertel R, Siebenrock KA, Ballmer FT, Mast JW, Ganz R. The Evolution of Indirect Reduction Techniques for the Treatment of Fractures. Clin Orthop 2000; 375: 7-14.

A Revista Técnicas em Ortopedia está disponível no site
www.inflamacaoedor.com.br