

Tratamento das fraturas transtrocanterianas do fêmur por técnica minimamente invasiva

Otávio Caraciolo Borba¹, Odilmar Barbosa e Silva²

RESUMO

A fratura transtrocanteriana do fêmur é uma das lesões mais frequentes tratadas na prática diária do ortopedista. Por acometer sobretudo indivíduos idosos devido à sua grande incidência, um tratamento que reduza o dano às partes moles e melhore a recuperação pós operatória é de grande valor como opção terapêutica. Os autores descrevem uma via de acesso lateral ao quadril minimamente invasiva.

Descritores: Procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos; Fixação de fratura; Fraturas do fêmur.

SUMMARY

The intertrochanteric fracture of femur is one of the most frequent injuries treated by the orthopedic surgeon. As frequently occurs in elderly people and its great incidence, a treatment that reduces the damage to the soft tissues and improves the post operative rehabilitation is of great value as a therapeutic option. The authors describe a minimally invasive lateral approach for the hip.

Keywords: Surgical procedures, minimally invasive; Fracture fixation; Femoral fractures.

INTRODUÇÃO

A fratura transtrocanteriana do fêmur é aquela em que o traço de fratura se estende do trocânter menor ao trocânter maior. Conceitualmente, então, caracteriza-se por ser uma lesão extracapsular na região proximal do fêmur. Por ocorrer em uma região bem vascularizada (metafisária) apresenta um alto índice de consolidação.

Acomete mais mulheres da sétima e oitava décadas de vida, em uma idade mais elevada que as fraturas do colo de fêmur. Por isso a mortalidade é o dobro quando comparada às fraturas do colo de fêmur¹.

O principal mecanismo de lesão é a queda da própria altura com trauma direto sobre o trocânter maior causando fratura no osso osteoporótico. Indivíduos jovens, se envolvidos em traumas de alta energia ou se estes possuem alguma comorbidade associada (Diabetes, epilepsia), são também acometidos, só que em menor incidência. Forças indiretas produzidas pela tração do iliopsoas no trocânter menor e dos rotadores laterais e abdutores sobre o trocânter maior, também agem na produção da fratura².

1. Médico do Grupo de Ortopedia e Traumatologia, Recife, PE. Membro Titular da SBOT. Chefe do Serviço de Residência Médica do Grupo de Ortopedia e Traumatologia
2. Médico do Grupo de Ortopedia e Traumatologia, Recife, PE. Membro Titular da SBOT

Endereço para correspondência: Dr Otávio Borba (e-mail) oborba@cece.neolinet.com.br - Dr. Odilmar Barbosa (e-mail) odilmar@hotmail.com
- Grupo de Ortopedia e Traumatologia (e-mail) gotpe@terra.com.br - Rua das Fronteiras, 51 - Boa Vista - CEP 51030010 - Recife - PE -

O tratamento de escolha é o cirúrgico com osteossíntese estável, para permitir mobilidade precoce e rápido retorno do paciente às suas atividades habituais. São relatadas várias técnicas de fixação na literatura: placa e parafuso deslizante (DHS)³, hastes femorais proximais com parafuso cefálico, hastes de Ender. As técnicas minimamente invasivas (pino-parafuso OPS)⁴ causam um menor dano às partes moles, conseqüentemente um menor sangramento, e menos dor no pós-operatório. Além de, por não ser aberto o foco de fratura, favorecer a biologia e a consolidação óssea.

Os autores pretendem demonstrar uma técnica minimamente invasiva para osteossíntese das fraturas transtrocanterianas do fêmur. Utilizando o material convencional (placa e parafuso deslizante) com incisões menores (em torno de três centímetros), sem uso de mesa ortopédica.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Esta técnica está indicada nas fraturas classificadas por Tronzo dos tipos I, II, IIIa, IIIb e IV. Não é indicada para as fraturas do tipo V, pois o traço invertido não permite a utilização do DHS, por sua biomecânica desfavorável.

Classificação TRONZO⁵

Tipo	Traço de fratura
Tipo I	Imcompleta
Tipo II	Fratura completa sem desvio
Tipo III	Fratura completa com desvio a) envolve trocanter menor b) envolve trocanter maior
Tipo IV	Cominuição da cortical posterior
Tipo V	Obliquidade reversa

PLANEJAMENTO PRÉ OPERATÓRIO

São realizadas radiografias nas incidências frente com rotação interna dos membros inferiores de cerca de 15° para melhor avaliação do traço de fratura e em perfil objetivando avaliar a integridade da cortical posterior (Figuras 1 e 2).



Figura 1 - Radiografia frente



Figura 2 - Radiografia perfil

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente é colocado em decúbito dorsal apoiado em coxim quadrado, feito com campos dobrados de aproximadamente seis a oito cm de altura, posicionados sob o sacro, de modo a permitir que o quadril fique levemente elevado da mesa operatória, permitindo o uso de intensificador de imagem, colocado no lado oposto da mesa.

Após preparação do campo operatório, sob controle do intensificador, a fratura é reduzida pelo auxiliar, utilizando os procedimentos habituais de tração, abdução e rotação (interna) (Figura 3).



Figura 3 - Redução da fratura – intensificador de imagens

Faz-se a fixação percutânea da fratura com dois fios de Kirschner 2,5 mm, colocados no trocânter maior, paralelos à cortical superior do colo do fêmur até a cabeça do fêmur, um indo de anterior para posterior e outro de posterior para anterior, e um outro fio percutâneo tangenciando a cortical anterior do fêmur, do colo até a cabeça. Este fio servirá para mostrar a anteversão do colo femoral. A estabilidade da fixação é confirmada pela fluoroscopia em posição ântero-posterior e Lauenstein (Figuras 4 e 5).

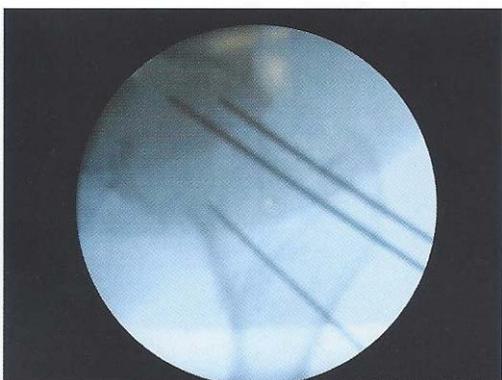


Figura 4 - Posicionamento dos fios de fixação e tangencial (frente)



Figura 5 - Posicionamento dos fios de fixação e tangencial (Lauesnstein)

Coloca-se o guia de 135° apoiado na pele e se confirma o paralelismo com a diáfise femoral, utilizando o intensificador. Passa-se o fio guia paralelo ao fio tangencial ao colo, acompanhando seu progresso com intensificador até o osso subcondral da cabeça. Preferencialmente o fio deve passar no calcar, ou no centro do colo, de anterior para posterior e no centro do colo também, em perfil. Confere-se o posicionamento do fio guia pelo intensificador nas duas posições (Figuras 6 a 8).



Figura 6 - Posicionamento do fio guia (frente)



Figura 7 - Posicionamento do fio guia (Lauesnstein)



Figura 8 - Fios de fixação e fio guia percutâneos

A incisão na pele é feita perpendicularmente ao fio guia no seu ponto de entrada na pele com lâmina de bisturi 22, sendo, aproximadamente, dois cm distal ao fio e um cm proximal (Figura 9).



Figura 9 - Incisão na pele

A lâmina deve penetrar até atingir o osso; realiza-se a divulsão digital. A seguir com uma placa tubo, utiliza-se sua extremidade distal como rugina. Coloca-se outro fio guia junto ao fio inicial até o fêmur, e mede-se o comprimento do fio restante dentro do osso, para determinarmos o tamanho do parafuso deslizante.

Ajusta-se a freza canulada no comprimento do parafuso, e sob fluoroscopia, faz-se a frezagem até o osso subcondral, observando “a preparação do colar de aposição” da placa tubo na diáfise. Utiliza-se macho apropriado, e posiciona-se o parafuso deslizante, tomando cuidado com a orientação das indentações do parafuso para encaixe posterior na placa tubo, de modo que a mesma fique orientada para a diáfise. O ponto de referência é o epicôndilo lateral do fêmur (Figura 10).

Após retirado o fio guia, é inserida a placa tubo na ferida, ficando o canhão virado para o lado externo (Figura 11).

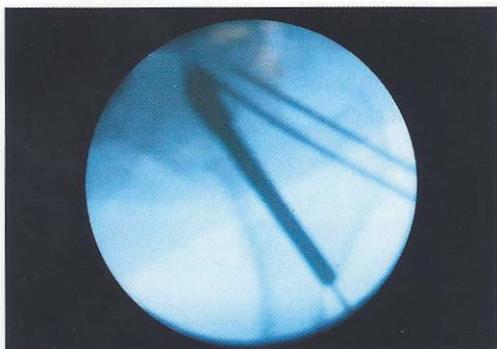


Figura 10 - Posicionamento do parafuso deslizante



Figura 11 - Posição inicial da placa

Com o dedo a placa é deslocada para baixo, ou seja em direção à face posterior da coxa e o canhão rodado para dentro da ferida, ficando apontado para a face anterior da coxa (Figura 12).

Com uma pinça mixer pequena, apoiada no orifício da placa na sua junção com o canhão e um dedo apoiado na extremidade do canhão, gira-se a placa que ficará na posição correta, apontando o canhão para a face medial da coxa (Figura 13).



Figura 12 - Girando a placa para cima



Figura 13 - Posição final da placa após giro completo

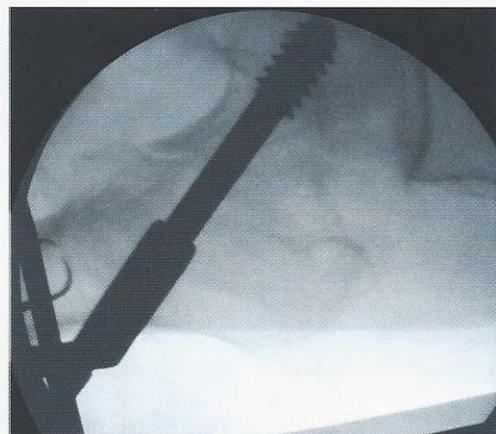
Retira-se o Mixer, e após colocado o guia da placa no canhão, sob fluoroscopia, é posicionado o parafuso. No instrumental AO, este guia é um longo cabo em T, com um contrapino que passa em seu interior onde o guia se adapta perfeitamente nas duas ranhuras do parafuso, e a ele se prende pelo contrapino rosqueado. Dirija o tubo para o parafuso no sentido correto das chanfraduras. Além disso, o cabo em T permite que se façam correções finais na rotação do conjunto, para permitir que a placa fique corretamente alinhada com a diáfise femural. Para introduzir a placa no parafuso, o material AO possui um introdutor chanfrado que se adapta ao guia e empurra a placa.

Não há a necessidade de apoio no orifício do tubo, como em alguns outros instrumentais, o que obrigaria a retirada do guia, dificultando o processo. No caso de utilização destes instrumentais, é utilizada outra placa no guia para que o tubo sirva de introdutor que se apoiará na placa a ser inserida.

Acompanha-se este passo com intensificador e observe o correto posicionamento da placa à diáfise. Retire o guia e coloque o contrapino sem apertá-lo. Utilizando o dedo indicador para segurar o contrapino e use-o como guia até o local correto. Coloca-se um parafuso cortical 4,5 mm, conforme técnica habitual. Pode-se colocar o do primeiro furo (mais proximal), se tiver certeza absoluta do alinhamento da placa com a diáfise ou o mais distal, o que com certeza alinhará a placa. Retira-se os fios de fixação.

Após a colocação de um parafuso, é feita a compressão utilizando o contrapino (Figuras 15 a 20).

Figura 14 – Posicionando, introduzindo a placa tubo e o parafuso contra-pino



Coloque os outros parafusos.



Figura 15 - Placa posicionada no parafuso e primeiro parafuso cortical

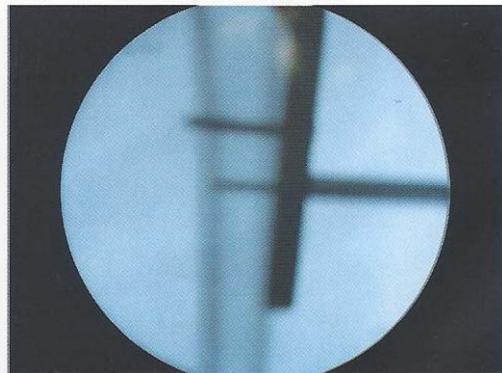


Figura 16 - Colocando os outros parafusos

Cheque novamente no frente e Lauenstein.



Figura 17 - Visualização final no frente



Figura 18 - Visualização final em Lauenstein



Figura 19 - Ferida operatória



Figura 20 - Radiografia controle pós-operatório imediato

PÓS-OPERATÓRIO

Antibiótico profilático por 24 h (Cefazolina um grama 08/08 h). Alta no dia seguinte com profilaxia antitrombótica e analgésicos. Orientada a carga parcial após seis semanas e a descarga total de peso no membro operado após 8 a 10 semanas. Os pontos são retirados entre 10 e 12 dias.

COMPLICAÇÕES

- Trombose venosa profunda
- Infecção
- Consolidação viciosa

RECOMENDAÇÕES

- Cuidado na manipulação do membro com fios guias passados no osso, evitando assim perda da redução e/ou fraturas intra operatórias.

CONCLUSÕES

Nossa série tem atualmente 29 casos, todos evoluíram com consolidação da fratura e em nenhum caso tivemos complicações como infecções ou trombose venosa.

Pela baixa morbidade da técnica, não abordando o foco de fratura, a redução dos custos hospitalares e os resultados por nós obtidos, concluímos ser esta a técnica ideal a ser utilizada nas fraturas com indicação do D H S.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boyd HB, Griffin LL. Clasification and treatment of trochanteric fractures. *Arch Surg* 1949; 58: 853-66.
2. Kaufer H. Mechanics of the treatment of hip injuries. *Clin Orthop* 1980; 146: 53-61.
3. Hoffmann R., Haas N.P.: "Femur proximal" in Rüedi T.P., Murphy W.M.: AO principles of fractures management. Thieme Stuttgart 2000, 441-453.
4. Tronzo RG, Special considerations in management. *Orthop Clin North Am* 1974 5:571-583.
5. Ikemoto RY et al. Tratamento cirúrgico das fraturas transtrocantéricas do fêmur pelo método pino-parafuso de Orlando Pinto Souza (OPS). *Téc Ortop* 2004; 4 (2): 20-25.

ENVIE SEU ARTIGO PARA A REVISTA TÉCNICAS EM ORTOPEDIA

Os documentos deverão ser enviados pelo correio, ao endereço:

Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE - IAMSPE

Rua Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - CEP 04038-034 - Vila Clementino

São Paulo - Brasil - Fone/Fax (11) 5573-3087