

Volume 1 • Número 3 • 2001
Julho/Agosto/Setembro
ISSN - 1519-4663

Técnicas em
Ortopedia



Serviço de Ortopedia e Traumatologia • São Paulo • Brasil

**Técnicas
em
ORTOPEDIA**



ISSN
1519-4663

Órgão oficial do
Serviço de Ortopedia e
Traumatologia do Hospital do
Servidor Público do Estado de São
Paulo - IAMSPE e Centro de
Estudos Ortopédicos

EDITOR:

Fernando Gomes Tavares

CORPO EDITORIAL:

- Carlos E. Oliveira
- Claudio R. M. Xavier
- Edison Luis Dezen
- Eduardo Meniti
- Hidero Sakaki
- Luiz Sérgio M. Pimenta
- Marcos Hajime Tanaka
- Mauricio Pegoraro
- Milton Iacovone
- Roberto Dantas Queiroz
- Rômulo Brasil Filho
- Waldir W. V. Cipola

Publicação editada por

Atha Comunicação & Editora

e-mail: tatha@uol.com.br

Criação, Diagramação e Produção Gráfica

Rua Machado Bittencourt, 190

4º andar - Conj. 410

Cep: 04044-000 - São Paulo - SP

Tel: (11) 5087-9502 - Fax: (11) 5579-5308

4

Editorial

Luiz Sérgio M. Pimenta

7

Tratamento das fraturas transtrocanterianas pela osteossíntese com pinos de Ender

Milton Iacovone, Christian Ellert, Leandro Ponce Leal

15

Reinserção do manguito rotador em canaleta na cabeça umeral

Rômulo Brasil Filho, Cantídio S. Filardi Filho, Eduardo Libório Menniti, Juliano Valente Lestingi, Fabiano Rebouças Ribeiro, Daniel Henrique Nascimento

21

Reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior com uso dos tendões semitendíneo e grácil.

Wolf Akl, Mauro Caravaggi, Caetano Scalizzi

29

Cisto ósseo simples: Técnica de infiltração com corticóide

Marcos Hajime Tanaka, Noboru Sakabe, Kao Chieng

34

Instruções aos Autores

Editorial

Muita informação; pouco conhecimento !

Luiz Sérgio M. Pimenta



Entre os diversos avanços da última década, sem dúvida um dos maiores foi o da publicação eletrônica e, dentre esta, a Internet. Estes avanços foram seguidos por drásticas mudanças, em particular por uma geração de **“literatos do computador”**, que derivam sua informação da tela do computador, e não da página impressa.

Esses indivíduos acreditam que toda informação de que necessitam está na tela; pouca ou nenhuma atenção é dada quanto à fonte da informação ou se ela é válida. Eles procuram a informação de forma rápida e resumida, como se dissessem:

“Dê-me os fatos; não me faça pensar.”

Isto tem levado ao desenvolvimento de Web sites que fornecem material imediato, sem nenhuma revisão de um corpo editorial experiente e competente. Em razão disto, os leitores são inundados com uma enorme quantidade de informações, na sua maioria duvidosas, e têm que julgar por si mesmos a veracidade das mesmas. Infelizmente, qualquer material adquire nuances de veracidade, somente pelo fato de aparecer na tela do computador, podendo induzir profissionais pouco experientes a acreditar em informações de origem duvidosa.

Com efeito, nós nos tornamos uma espécie de geração de

“Cientistas de bate-papo”.

Premiação

Tratamento das fraturas

Comparo esta busca de informação ao fenômeno que ocorre na televisão, aonde o entrevistador seleciona convidados supostamente “experts” em assuntos extremamente complexos; estas pessoas freqüentemente não entendem nada do assunto, mas mesmo assim sempre dão a sua opinião, com o risco de causar sensacionalismo e falsos juízos aos que os assistem. Infelizmente, estamos atingindo o mesmo nível de ignorância na ciência médica, tolerando, e mesmo abonando, publicações médicas levianas que surgem na tela do computador sem o mínimo de crítica por parte de revisores experientes.

“Há muita informação; mas pouco conhecimento efetivo, concreto.”

Estas publicações geralmente mostram falhas na seleção dos pacientes, insuficiência de dados, pequeno ou nenhum seguimento, e conclusões que não seguem os dados apresentados. Seguramente, é imprudente tratar pacientes com base nestas publicações.

É uma tarefa árdua a do Corpo Editorial de uma Revista, prevenir e mesmo impugnar este tipo de publicação espúria. Isto é o que pretendemos fazer na Revista Técnicas em Ortopedia, e que recomendamos às demais Revistas impressas e aos leitores pouco avisados da Internet.

“O caminho mais curto pode se tornar o mais perigoso.”



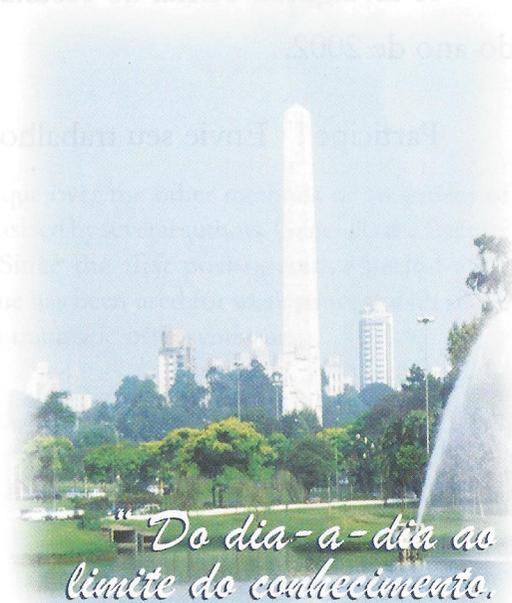
**HOTEL TRANSAMÉRICA
E CREDICARD HALL**

**34º CONGRESSO BRASILEIRO DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA**
30 de Outubro a 01 de Novembro de 2002

**1º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA
EM ORTOPEdia E TRAUMATOLOGIA**
02 de Novembro de 2002



O MAIOR EVENTO BRASILEIRO DE ORTOPEdia E TRAUMATOLOGIA



Tratamento das fraturas transtrocanterianas pela osteossíntese com pinos de Ender

Milton Iacovone¹, Christian Ellert², Leandro Ponce Leal²

RESUMO

As vantagens da técnica de Ender sobre outros métodos de tratamento de fraturas transtrocanterianas têm sido enfatizada por vários autores. A fratura geralmente é estabilizada com 3 a 5 pinos. Desde o pós-operatório imediato, a reabilitação precoce é incentivada. A técnica descrita tem sido utilizada para pacientes com fraturas estáveis, e clinicamente debilitados, permitindo uma osteossíntese rápida e pouco traumática.

Descritores: Fraturas de fêmur / cirurgia

SUMMARY

The advantages of the Ender technique over the other methods of treatment of pertrochanteric fractures have been emphasized by several authors. Generally the fracture is stabilized with three to five rods. Since the first post-operative period early rehabilitation is motivated. This technique has been used for weak patients with stable fractures making possible a fast and less traumatic osteosynthesis.

Key Words: Femur fractures / surgery

1 - Preceptor e Chefe da Enfermaria de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.
2 - Residentes do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.
Endereço para correspondência: R. Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04039-004
E.Mail: ceo_hspe@zaz.com.br

INTRODUÇÃO

O tratamento das fraturas transtrocanterianas tem sido habitualmente realizado pela osteossíntese com Parafuso Dinâmico de Quadril (DHS) ou materiais semelhantes, a foco aberto. Tal técnica, apesar de prover redução acurada dos fragmentos com boa estabilização mecânica, envolve maior trauma cirúrgico, desvitalização tecidual, aumento do tempo operatório e conseqüente incremento nas taxas de infecção, morbimortalidade e permanência hospitalar.



Figura 1. Instrumental e pinos de Ender.

O princípio da menor agressão tem sido a nossa filosofia no tratamento das fraturas por levar a menor interferência nos processos de reparação e consolidação, e portanto, ser fundamental na cura das mesmas.

O aumento da expectativa de vida em nosso país tem nos confrontado com um número cada vez maior de fraturas próprias da população geriátrica. Tratam-se de pacientes debilitados física e mentalmente, e em condições clínicas que contraindicam qualquer procedimento cirúrgico de maior risco. Mais uma vez o princípio da menor agressão passa a ser fundamental, não só para resolução das fraturas, como para boa evolução clínica destes pacientes.



Figura 2. Fratura transtrocanteriana estável. Incidência ântero-posterior.



Figura 3. Fratura transtrocanteriana estável. Incidência perfil.

A utilização dos pinos de Ender, introduzida primeiramente em nosso meio no Serviço de Ortopedia do Hospital do Servidor Público Estadual há cerca de 25 anos, pelo então Diretor Dr. Plínio Cândido de Souza Dias, encontra até hoje aplicação nas fraturas transtrocanterianas, principalmente do paciente geriátrico.

O presente trabalho visa descrever e dar ênfase a esta técnica, já conhecida e divulgada pela literatura, porém pouco utilizada, a nosso ver, em nosso meio.

INDICAÇÕES

Os pinos de Ender (figura 1) são utilizados em :

- fraturas estáveis^(1,2), principalmente em pacientes com estado clínico impróprio para cirurgia de porte elevado. (figuras 2 e 3)

CONTRAINDICAÇÕES

Os pinos de Ender são contra-indicados em:

- fraturas instáveis^(2,3)
- fraturas com componente subtrocantérico⁽¹⁾
- fraturas cominutivas⁽³⁾

PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO

Deve ser o mais breve possível pois sabemos que as condições clínicas só tendem a piorar pela imobilização no leito. O paciente é mantido em tração esquelética transtibial, com profilaxia para fenômenos tromboembólicos, em decúbito dorsal elevado, sob fisioterapia respiratória e mobilização das articulações não afetadas, enquanto são colhidos os exames pré-operatórios de rotina como hemograma, coagulograma, bioquímica, radiografia de tórax e eletrocardiograma, posteriormente analisados pelo Clínico. O paciente e seus familiares são informados sobre os princípios gerais da cirurgia a qual será submetido.

TÉCNICA

O paciente sob anestesia é colocado em mesa ortopédica com fixação dos membros inferiores em tração, abdução e rotação interna. O membro contra-lateral é posicionado em maior abdução de modo a permitir o posicionamento do cirurgião e a movimentação do arco do intensificador de imagens (figura 4). Com auxílio do intensificador de imagens realiza-se a redução da fratura na posição mais adequada dos fragmentos nas incidências frente e perfil (figura 5).

Realiza-se assepsia, delimitação do campo operatório e proteção da pele com adesivo antisséptico (figura 6).

Faz-se uma incisão longitudinal de 8-10cm na face medial do terço distal da coxa ao nível da margem posterior do músculo vasto medial, finalizando logo ao nível do côndilo femoral interno e interessando pele e subcutâneo (figura 7)

Após hemostasia e afastamento das bordas cutâneas, identifica-se a aponeurose de revestimento do músculo vasto medial, que é incidida na mesma direção da incisão cutânea, expondo-se o músculo (figuras 8 e 9).

O músculo vasto medial é afastado superiormente, revelando a região metafisária medial do fêmur (figura 10).

Os vasos geniculares súpero-mediais são identificados por transparência junto ao plano ósseo e cauterizados profilaticamente.

Superiormente ao tubérculo dos adutores e no meio da largura da face medial do fêmur perfura-se a cortical com fio de Steinman número 4 ou broca.

Com perfurador adequado alarga-se este orifício com movimentos de rotação no sentido cranial, de modo a obter-se uma entrada oval para o canal medular, de 2 cm no sentido longitudinal por 1,5 cm de largura (figura 11).

Tendo a “janela” óssea como ponto de referência distal, um pino de Ender é colocado sobre a coxa e com a observação da extremidade proximal do mesmo no quadril com o intensificador de imagem, determina-se o comprimento dos pinos a serem usados (figura 12).

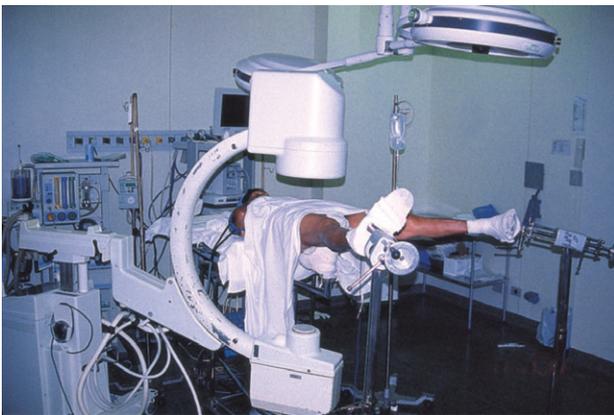


Figura 4. Posição do paciente e do intensificador de imagens.

Usando-se o moldador manual, as extremidades proximais dos pinos são deformadas de modo a obter-se uma divergência discreta na direção dos mesmos (figura 13).

O pino é introduzido manualmente até que haja resistência e então, com auxílio do batedor apropriado e martelo (figura 14), progride-se na introdução dos mesmos pelo canal medular realizando-se pequenos movimentos de rotação sob acompanhamento do intensificador de imagens.

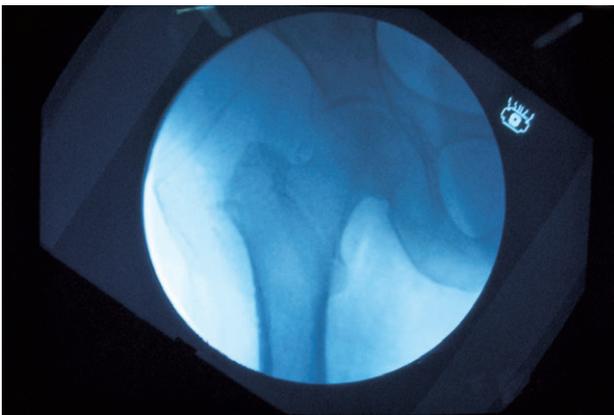


Figura 5. Controle fluoroscópico da redução.



Figura 6. Delimitação e proteção do campo operatório.

Os pinos devem ser introduzidos de modo que, passado o foco fraturário, as extremidades proximais assumam divergência dentro da cabeça femoral e fiquem a cerca de 1 cm da interlinha articular (figuras 15 e 16). Por sua vez, as extremidades distais devem repousar externamente à cortical, distalmente ao orifício de entrada e logo acima do tubérculo dos adutores (figura 17). Deste modo evitar-se-á a instabilidade rotatória.

Após a introdução adequada e satisfatória dos pinos, retira-se a tração do membro e comprime-se proximalmente o joelho, no sentido de impactar a fratura (figura 18).



Figura 7. Incisão da pele.

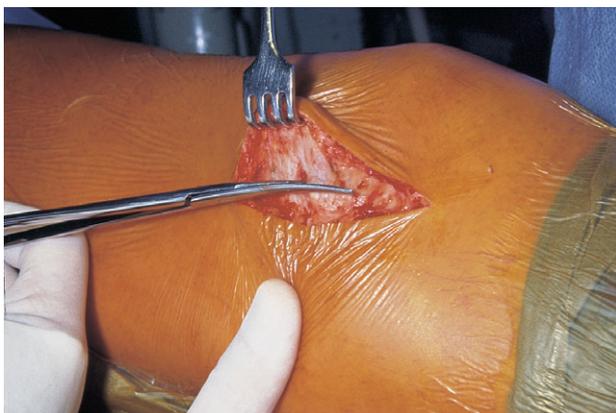


Figura 8. Secção da aponeurose de revestimento.

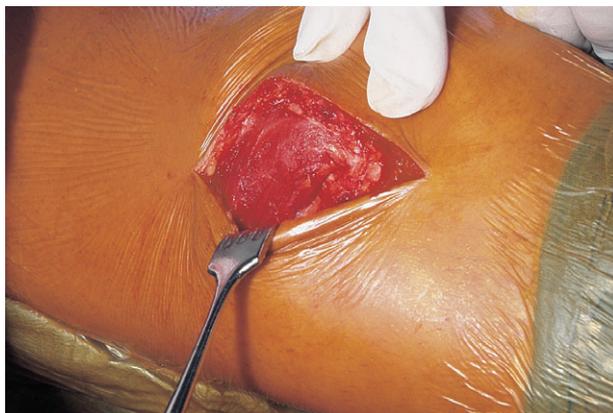


Figura 9. Plano muscular.

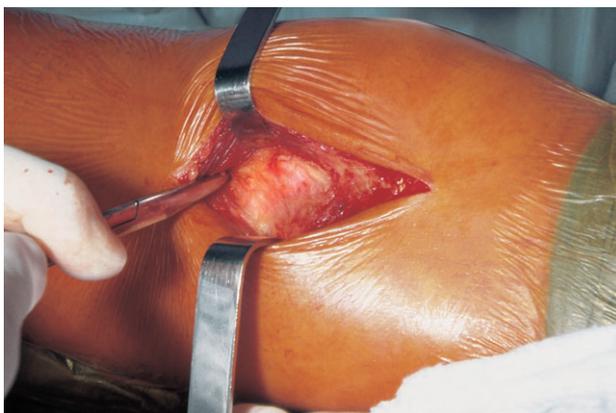


Figura 10. Plano ósseo.

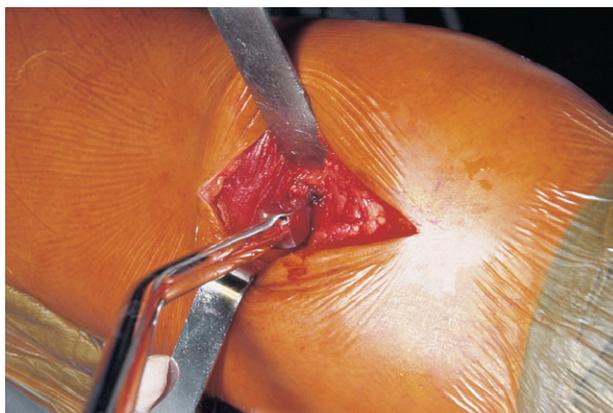


Figura 11. Realização da "janela óssea".

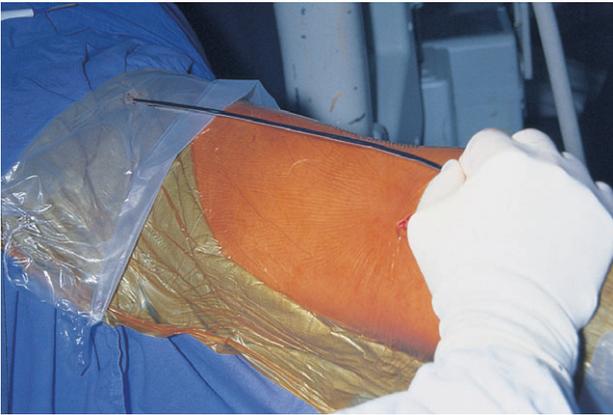


Figura 12. Determinação do comprimento do pino de Ender.

Testa-se a estabilidade da síntese com o intensificador de imagens, realizando-se movimentos suaves de flexo-extensão e rotação, após desbloqueio da fixação dos pés no suporte da mesa ortopédica.

Feita a lavagem e revisão da hemostasia, a ferida é suturada por planos e aplicado curativo oclusivo simples.

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

Durante as primeiras 48 horas o paciente é incentivado a mobilizar precocemente o membro



Figura 13. Moldagem do pino de Ender.

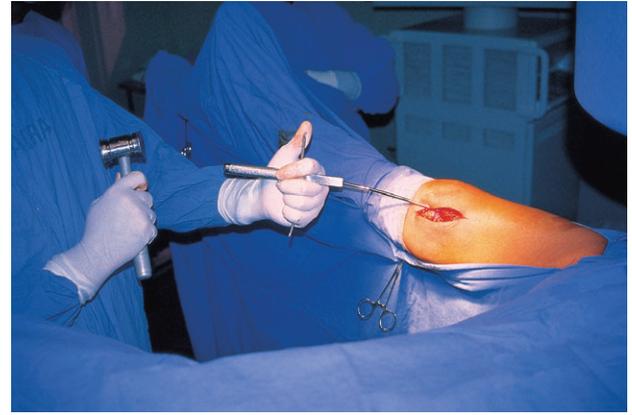


Figura 14. Introdução dos pinos de Ender.

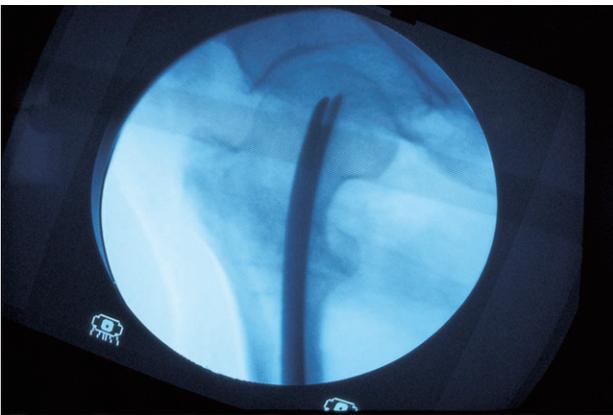


Figura 15. Controle radioscópico da síntese. Incidência ântero-posterior.

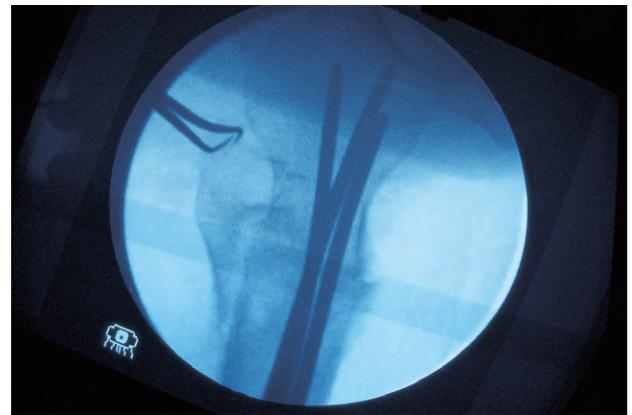


Figura 16. Controle radioscópico da síntese. Incidência perfil.

operado. É mantido sob antibioticoprofilaxia, adequada analgesia e profilaxia para tromboembolia. Após este período é feito o primeiro curativo, e estando a ferida sem sinais de infecção, o paciente recebe alta com orientação para realizar curativos diários, continuar mobilizando o membro operado, não deambular e retornar ao ambulatório após sete dias. A profilaxia contra tromboembolia se mantém até o décimo pós-operatório. O treino de marcha com andador e carga parcial iniciam-se na terceira semana, de acordo com a evolução do caso e colaboração do paciente. Normalmente os pinos não são retirados, a menos que causem sintomas como dor ou irritação da articulação do joelho.



Figura 17. Posição da porção distal dos pinos de Ender.

COMPLICAÇÕES

As principais complicações descritas são falha de fixação, deformidade em rotação externa, migração superior ou inferior dos pinos, e conseqüente maior taxa de reoperação, que podem ser minimizados quando usado número suficiente de pinos e, principalmente quando seguida a técnica adequada.



Figura 18. Impacção da fratura.

COMENTÁRIOS

Desde a publicação do trabalho de Ender & Simon-Weidner⁽⁴⁾ surgiram vários trabalhos apontando ora benefícios ora complicações da osteossíntese de fraturas transtrocanterianas com pinos de Ender.

Como benefícios descritos temos baixa mortalidade precoce⁽³⁾; baixos índices de infecção profunda^(3,5), retardo de consolidação e pseudoartrose⁽³⁾; simplicidade e rapidez do procedimento^(6,7,8); mínimo trauma cirúrgico^(6,7); baixo risco para pacientes multimórbidos⁽⁶⁾; superioridade biomecânica para fraturas estáveis em idosos⁽⁹⁾; menor sangramento^(5,7,8); menor tempo de hospitalização e melhores condições para reabilitação precoce no pós-operatório⁽⁷⁾.

Relativo à evolução pós-operatória sabemos que a morbidade aumenta com o atraso da mobilização do paciente. Em trabalho realizado em nosso Serviço⁽¹⁰⁾, observamos que a mortalidade dos pacientes com fratura transtrocanteriana tratados com pinos de Ender foi semelhante a dos tratados com placa e prego pelo fato dos pacientes terem sido deixados por longo tempo no leito e mobilizados tardiamente por seus familiares.

Por fim, cremos que a boa evolução destes pacientes depende não só de uma técnica compatível à sua condição clínica mas principalmente de uma reabilitação precoce e contínua.

RECOMENDAÇÕES

- A redução deve ser sob tração, em valgo e rotação interna para diminuir a tendência a deformidade em rotação externa.
- O número adequado de pinos a ser usado é 3 a 5, porém desde que o canal medular seja suficientemente largo, procura-se usar um número capaz de preencher o mesmo na zona do istmo.

REFERÊNCIAS

1. Harper MC, Walsh T. Ender nailing for peritrochanteric fractures of the femur. An analysis of indications, factors related to mechanical failure and postoperative results. *J Bone Joint Surg (A)* 1985; 67: 79-88
2. Jensen JS, Sonne-Holm S. Critical analysis of Ender nailing in the treatment of trochanteric fractures. *Acta Orthop Scand* 1980; 51: 817-25
3. Iwegbu CG, Patel RJ. Difficulties and complications of the Ender method of treatment of trochanteric fractures of the femur. *Injury* 1981; 13: 116-24
4. Ender J, Simon-Weidner R. Die Fixierung der trochanteren Brüche mit runden, elastischen Condylenäggen. *Acta Chir Austriaca* 1970; 1:40
5. Jones CW, Morris J, Hirschowitz D, Hart GM, Shea J, Arden GP. A comparison of the treatment of trochanteric fractures of the femur by internal fixation with a nail plate and the Ender technique. *Injury* 1977; 9: 35-42
6. Baumer F, Wunderle H, Gay B, Hocht B. Der Stellenwert der Endernagelung huftgelenksnaher Frakturen. *Aktuelle Traumatol* 1992; 22: 157-62
7. Brostrom LA, Barrios C, Kronberg M, Stark A, Walheim G. Clinical features and walking ability in the early postoperative period after treatment of trochanteric hip fractures. Results with special reference to fracture type and surgical treatment. *Ann Chir Gynaecol* 1992; 81: 66-713
8. Geissler N, Putzki H, Heymann H. Ender-Nagelung versus Dynamische Huftschraube (DHS)—Ein Vergleich fruh. *Zentralbl Chir* 1992; 117: 355-7
9. Sauer HD, Schottle H, Jungbluth, KH. Die dynamische Belastbarkeit verschiedener Osteosyntheseverfahren bei peritrochanteren Femurfrakturen. *Arch Orthop Unfallchir* 1977; 89: 275-82
10. Cafalli FAS, Júnior AR, Felix JVN, Moreira MA. Fraturas peritrochanterianas do fêmur no idoso: análise de 2 métodos de tratamento cirúrgico. Monografia 1981. Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”-Serviço de Ortopedia e Traumatologia-São Paulo

Reinserção do manguito rotador em canaleta na cabeça umeral

Rômulo Brasil Filho¹, Cantidio S. Filardi Filho², Eduardo Libório Menniti, Juliano Valente Lestingi³, Fabiano Rebouças Ribeiro³, Daniel Henrique Nascimento⁴

RESUMO

O manguito rotador é frequentemente acometido por patologias traumáticas e degenerativas levando a dor e limitações importantes. Os autores apresentam as indicações do tratamento cirúrgico e a técnica passo a passo para acromioplastia e tratamento das lesões do manguito rotador, pelo método de reinserção tendão-osso em “canaleta” na cabeça umeral.

Descritores: Manguito rotador; Úmero



Figura 1. Arco coracoacromial: acrômio, ligamento coracoacromial e processo coracóide.

SUMMARY

The rotator cuff is often attacked by traumatic and degenerative pathologies carrying on important pain and limitations. The authors present the surgical treatment indications and the technique step by step for the acromioplasty and rotator cuff tears treatment by the method of reinsertion tendon-bone in a groove done in the humeral head.

Key Words: Rotator cuff; Humerus



Figura 2. Lesão completa do tendão do m.supraespinhal em ressonância.



Figura 3. Posição de cadeira de praia.



Figura 4. Marcação da incisão.

INTRODUÇÃO

Os tendões dos músculos subescapular, supraespinhal, infraespinhal e redondo menor formam o “manguito rotador”, e associados ao tendão do cabo longo do músculo bíceps braquial, estabilizam dinamicamente a articulação glenoumeral, nas mais variadas posições ⁽¹⁾.

Os processos inflamatórios e degenerativos do manguito rotador podem ser de causa intrínseca, devido às características circulatórias locais dos tendões, assim como traumática ocasionada pelo impacto constante dos mesmos contra o arco coracoacromial (figura 1), levando até a rupturas completas do manguito rotador ^(2,3,4) (figura 2).

O objetivo do trabalho é a descrição da técnica de reinserção do manguito rotador em um canaleta feita próxima a sua inserção.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Nossa indicação cirúrgica é baseada na falha do tratamento conservador, ou seja, persistência dos sintomas (dor e deficiência funcional), após 40 sessões de fisioterapia e uso de antiinflamatórios não hormonais.

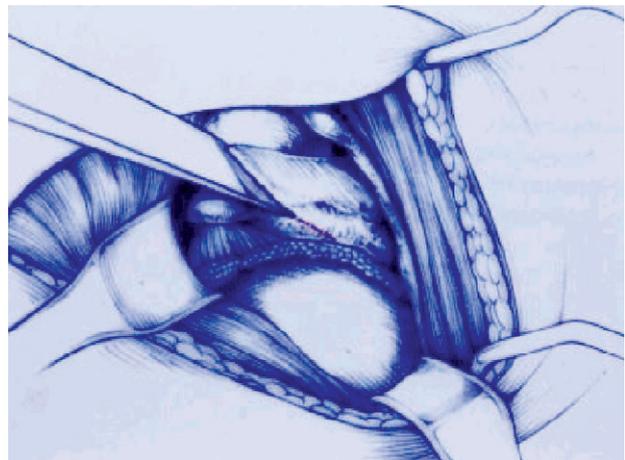


Figura 5. Acromioplastia pela técnica de Neer.

MANGUITO ROTATOR

As contra-indicações estão relacionadas ao quadro clínico geral do paciente, atrofia muscular importante do manguito rotador com indicação de transferências musculares, e/ou lesão nervosa ⁽⁵⁾.

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente é submetido à anestesia do tipo bloqueio regional e/ou geral e colocado em posição semi-sentado (cadeira de praia) (figura 3). É rotina a verificação da amplitude dos movimentos glenoumerais quando o paciente está anestesiado, eliminando-se as restrições pela manipulação fechada quando necessário. Faz-se a assepsia de todo o membro e colocam-se os campos cirúrgicos de modo que o braço fique livre para movimentar em várias posições. Realiza-se uma incisão cutânea de 5,0 cm paralela às linhas de Langer, com início num ponto imediatamente medial a face lateral do acrômio e direcionada ao processo coracóide (figura 4). O tecido subcutâneo é descolado e isolado da fáscia profunda do músculo deltóide e da articulação acrômio-clavicular. A abordagem para acromioplastia anterior é realizada com a desinserção cuidadosa do músculo deltóide anterior de sua origem. O ligamento coracoacromial é exposto e cortado na sua inserção para facilitar a exposição do acrômio anterior e do manguito. A osteotomia da borda anterior e superfície inferior do

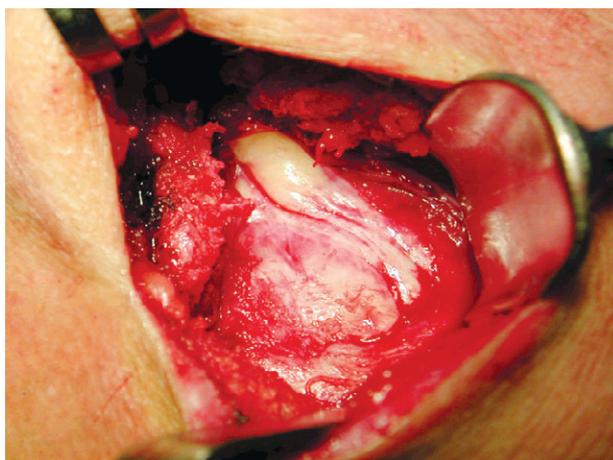


Figura 6. Lesão completa do manguito rotador.

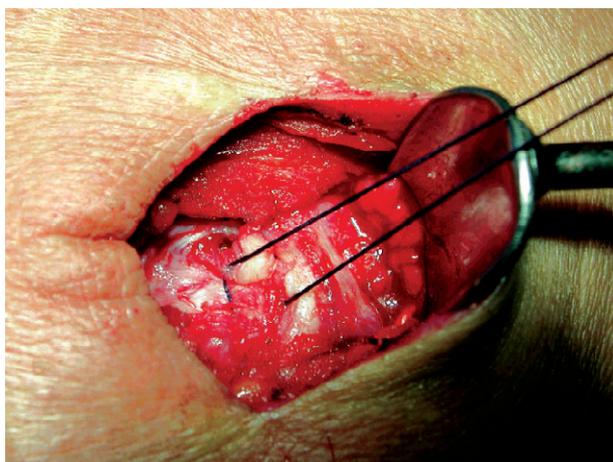


Figura 7. Tendão do m.supraespinhal reparado.

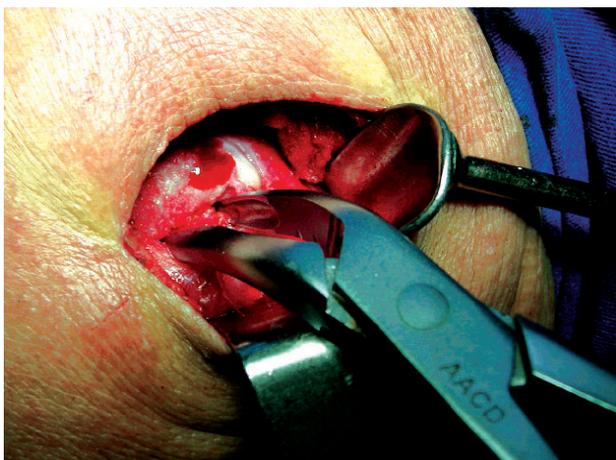


Figura 8. Abertura do canaleta com saca-bocado.

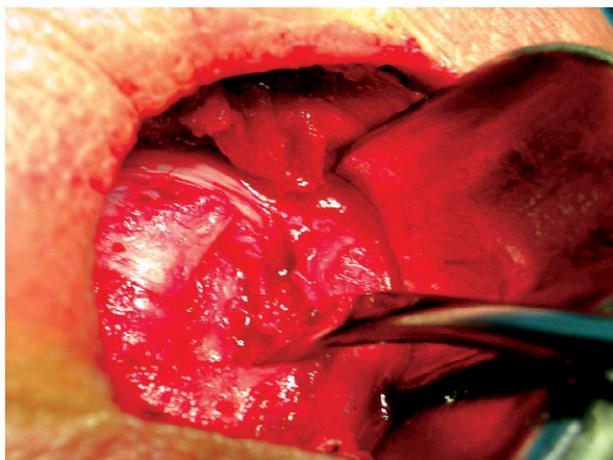


Figura 9. Canaleta na cabeça do úmero.

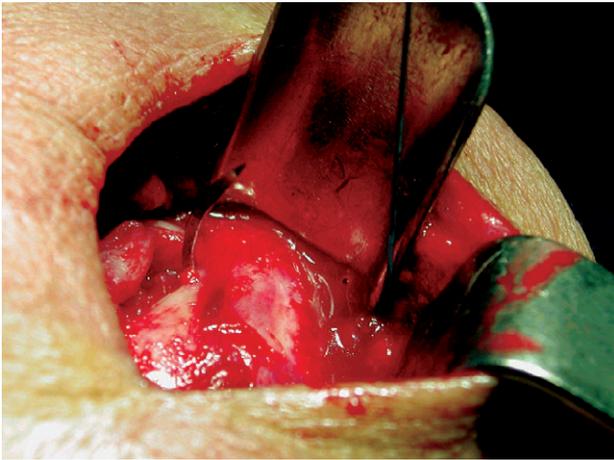


Figura 10. Agulha saindo no canaleta.

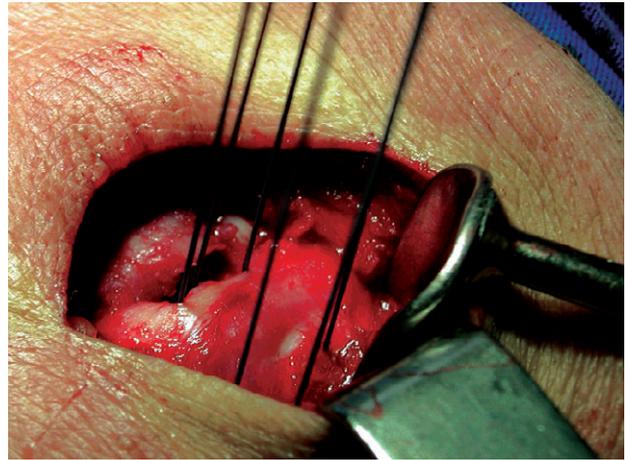


Figura 11. Fios de Ethibond saindo no canaleta.

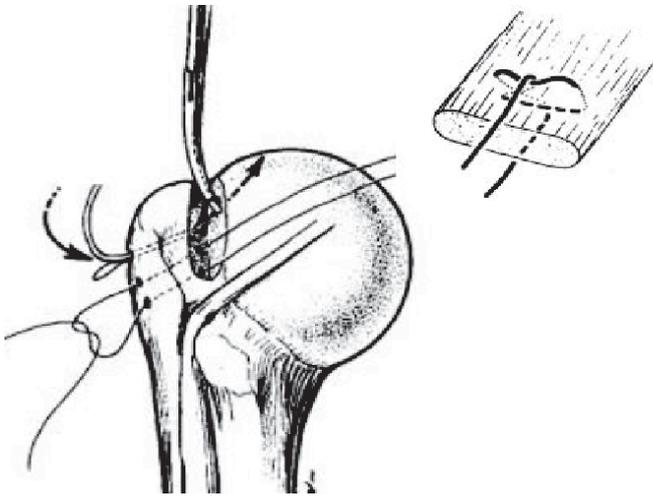


Figura 12. Ponto de Lanser.

terço anterior do acrômio é feita segundo a técnica de Neer (figura 5). A parte espessada da bursa é em seguida excisada com uma tesoura, facilitando o reparo e inspeção do manguito (figuras 6 e 7). O tendão do músculo subescapular é melhor visualizado pelo movimento do úmero em posição de flexão e rotação externa, o tendão do músculo supraespinhal em posição neutra e abdução, e o tendão do músculo infraespinhal e do músculo redondo menor em rotação interna e extensão. O cirurgião, então, reaviva as bordas do tendão rompido através da dissecação com o bisturi. Descola-se o manguito de possíveis aderências bursais e articulares, e com a ajuda de uma rugina mobilizam-se os tendões do manguito para que possam ser reinseridos. Quando necessário secciona-se o ligamento coracoumeral para diminuir a retração do músculo subescapular. Com osteótomo ou saca-bocado pequeno abre-se um canaleta de 0.5 -1 cm de largura e na base do tubérculo (próximo à região de inserção do manguito lesionado) (figuras 8 e 9). Guiam-se fios de Ethibond nº5, da cabeça do úmero distal para o canaleta (figuras 10 e 11), e então para o manguito tipo alça dupla ou ponto de Lanser (figura 12). Retornam-se os fios pelo canaleta (figuras 13 e 14) e traciona-os até a invaginação do manguito, amarrando-os (figuras 15 e 16). A reinserção do músculo deltóide deve ser forte e cuidadosa com fios inabsorvíveis, visto que é o principal motor da articulação glenoumeral. A sutura cutânea é esteticamente importante e deve ser realizada com ponto intradérmico e bandagem nas linhas de forças da pele.

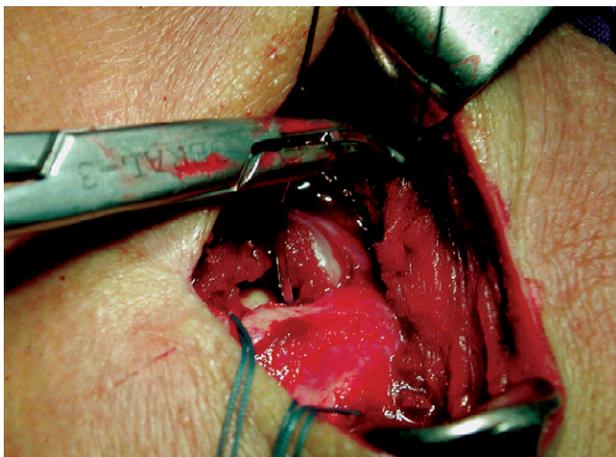


Figura 13. Agulha voltando pelo canaleta.

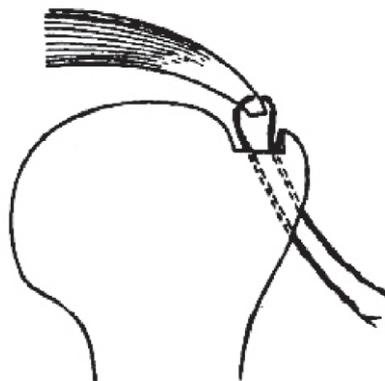


Figura 14. Fios saindo distal ao canaleta.

PÓS-OPERATÓRIO

Após a cirurgia, o paciente é submetido a um programa de reabilitação de acordo com a gravidade da lesão (protocolo New York Orthopaedic Hospital):

Fase 1: 1^a- 6^a semanas

- Uso contínuo da tipóia
- Exercícios pendulares
- Elevação passiva assistida até 140°
- Rotação lateral assistida até 30°

Fase 2: após 6^a semana

- Exercícios isotônicos e isométricos
- Exercícios com polia e pesos

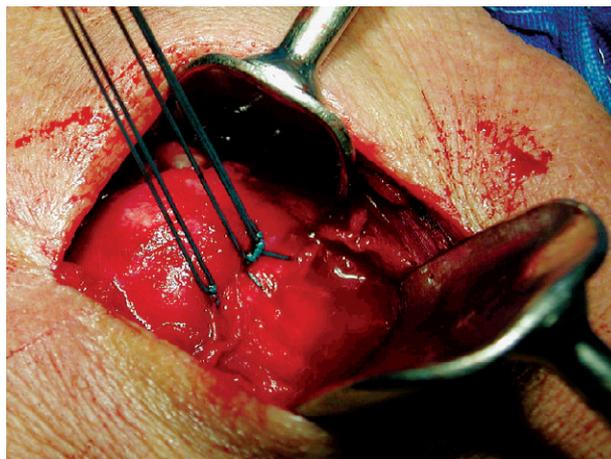


Figura 15. Tração e amarria dos fios.

COMPLICAÇÕES

As complicações estão relacionadas com a desinserção do manguito, nos casos em que o mesmo esteja friável, ou por falha da fixação óssea devido ao osso osteoporótico.

Nos casos em que a qualidade óssea ou da sutura não sejam as ideais, recomenda-se retardar o programa de reabilitação ativa.



Figura 16. Fios amarrados.

RECOMENDAÇÕES

O tamanho do canaleta deve ser proporcional ao tamanho da lesão do manguito e com boa profundidade para atingir a superfície esponjosa. O número de pontos também deve ser proporcional ao comprimento do canaleta (geralmente 2-3 são suficientes).

COMENTÁRIOS

A nossa experiência mostra que com este tipo de reinserção temos baixos índices de complicações, dando-nos segurança para o início precoce do programa de reabilitação, facilitando a recuperação pós-operatória ^(6,7).

REFERÊNCIAS

- 1- Clark JM, Harrymann DT: Tendons, ligaments and capsule of the rotator cuff. J Bone Joint Surg (A) 1992; 74:713-725
- 2- Codman EA: Rupture of the supraspinatus tendon. The Shoulder: Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Malabar, FL.:R E Kriger;1984:(supplement edition)123-177
- 3- Neer CS II : Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: A preliminary report. J Bone Joint Surg (A) 1972; 54:41-50
- 4- Bigliani LU, Morrison D, April EW: The morphology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears. Orthop Trans. 1986; 10:228
- 5- Goutallier D; Postel JM; Lavau L; Bernageau J: Influence de la degenerescence graisseuse des muscles supraepineux et infraepineux sur le pronostic des reparations chirurgicales de la coiffe des rotateurs. / Impact of fatty degeneration of the supraspinatus muscles on the prognosis of surgical repair of the rotator cuff. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot; 1999; 85: 668-76
- 6- Iannotti JP; Bernot MP; Kuhlman JR; Kelley Mj; Williams GR : Postoperative assessment of shoulder function : A prospective study of full-thickness rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Surg; 1996; 5: 449-57
- 7- Brasil Filho, R; Filardi Filho, CS; Menitti, EL; Souza, AS: Avaliação de pacientes operados devido à Síndrome do pinçamento com ou sem lesão do manguito rotador. Rev.bras.ortop; 1995; 30: 649-54

Reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior com uso dos tendões semitendíneo e grácil.

Wolf Akl¹, Mauro Caravaggi², Caetano Scalizzi²

RESUMO

Os autores descrevem os tempos cirúrgicos da reconstrução do ligamento cruzado anterior por via artroscópica, usando como enxerto os tendões flexores mediais e tendo, como forma de fixação o Sistema TransFix*. Os princípios, descrição e recomendações sobre esta técnica podem também ser considerados para outras técnicas de fixação similar.

Descritores: Joelho; Ligamento cruzado anterior

SUMMARY

The authors present the surgical steps for the reconstruction of the ACL by arthroscopy view utilizing the flexor tendons (semi tendinous and gracilis) and fixing these tendons with Trans Fix System, M Tecnique.

Key Words: Knee; Anterior cruciate ligament

1 - Chefe do Grupo de Cirurgia do Joelho do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.
2 - Médico-Assistente do Grupo de Cirurgia do Joelho do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.
Endereço para correspondência: R. Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04039-004
E.Mail: ceo_hspe@zaz.com.br

INTRODUÇÃO

Atualmente há um grande número de técnicas cirúrgicas de reconstrução do ligamento cruzado anterior (L.C.A), mas as reconstruções intra-articulares são as que apresentam resultados mais favoráveis e previsíveis.⁽¹⁾ As técnicas cirúrgicas intra-articulares mais difundidas são as que utilizam como enxerto o terço central do tendão patelar com porção óssea nas extremidades e as que usam os tendões do Semitendíneo (S.T.) e Grácil.



Figura 1. Incisão na pele de aproximadamente 3 cm.

Estes transplantes de tecidos biológicos são selecionados com base em suas propriedades mecânicas⁽²⁾ e o seu sucesso, como substituto do L.C.A, depende do processo de remodelação fisiológica e biomecânica que se segue.⁽³⁾

O uso dos tendões flexores acarreta menor índice de complicações no sítio doador, tais como dor anterior, retração cicatricial, fratura de patela e limitação da flexo-extensão.^(4,5,6,7)

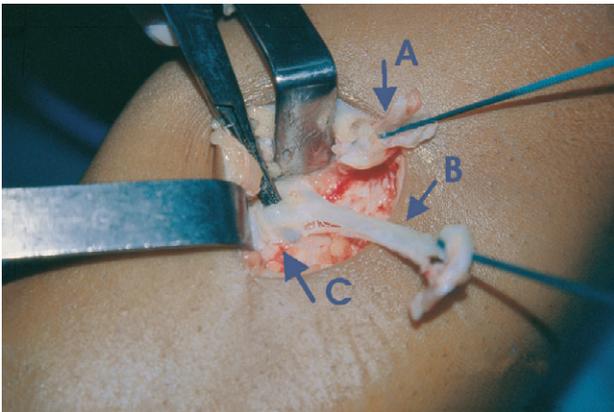


Figura 2. a) Grácil, b) Semitendíneo, c) Expansão do Semitendíneo.

Por outro lado, o uso do S.T. e Grácil teria a desvantagem potencial da menor resistência mecânica e menor rigidez na fixação, o que é contornado com o uso de tendões dispostos de forma dupla com quatro feixes e o uso dos recentes métodos de fixação.⁽⁵⁾ A capacidade que a Pata de Ganso tem de evitar a translação tibial anterior fica diminuída⁽⁸⁾, embora não cause repercussão clínica considerável e, posteriormente, esta função é readquirida.

Estes avanços técnicos nos motivaram a utilizar os tendões do S.T. e Grácil, cada um de forma dupla, resultando em quatro feixes, com fixação femoral através de um parafuso transversal, e a fixação tibial através do parafuso de interferência absorvível. O conjunto apresenta segurança para uma reabilitação precoce, uma vez que dispõe de uma boa resistência mecânica se comparado a outros métodos de fixação. A queixa dolorosa anterior é rara e o resultado final tem sido animador.

INDICAÇÕES

Indicamos este procedimento naqueles pacientes com maturidade esquelética que apresentam instabilidade nas atividades cotidianas, levando-se em consideração a idade e as futuras expectativas dos mesmos. Nos esportistas, que desejam manter a atividade atlética, também optamos por esta técnica, inclusive nos casos que exigem alta resistência mecânica do novo ligamento.

A possibilidade cirúrgica também deve ser considerada em pacientes adultos jovens, mesmo sem quadro clínico exuberante.

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATORIO

A história clínica deve ser pormenorizada, atentando para cirurgias prévias no joelho e comprometimento de outros sistemas, incluindo aqui o perfil psicológico do paciente e o seu grau de cooperação com o tratamento proposto. O exame físico inclui as manobras específicas para a identificação da lesão do L.C.A. (Lachman, Gaveta Anterior, Estresse 0° e 30°, Pivot Shift), além dos testes para todas as outras estruturas ligamentares, musculares e tendinosas do joelho, pois, lesões associadas não diagnosticadas, podem comprometer seriamente o resultado final do tratamento.

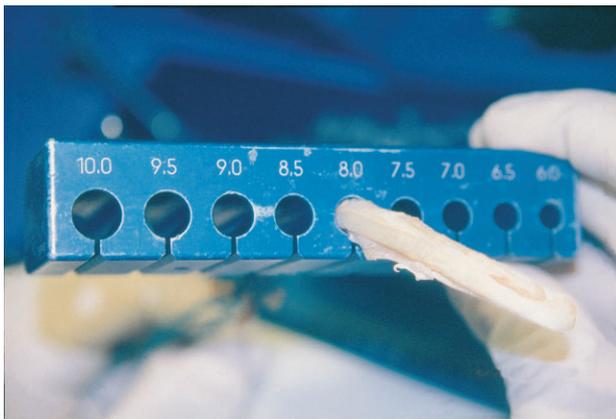


Figura 6. Mensuração do diâmetro do enxerto.

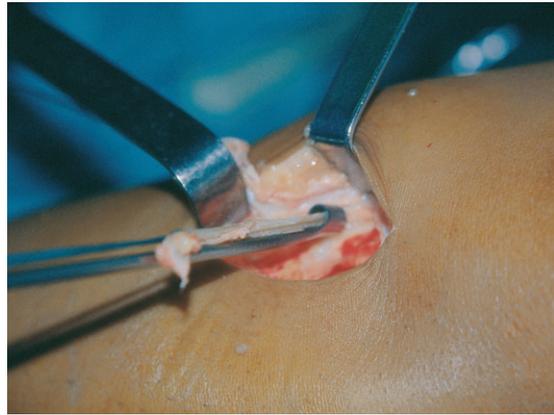


Figura 3. Retirada dos tendões flexores.

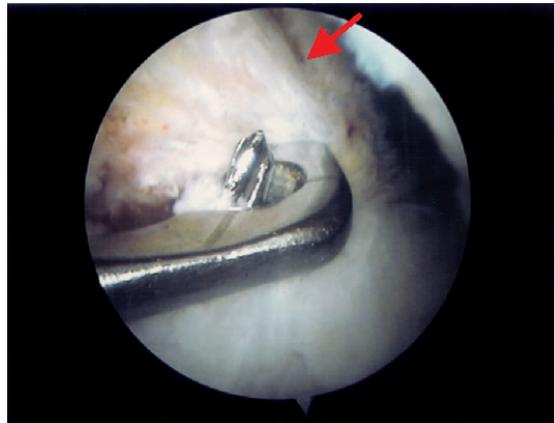


Figura 4. Visão artroscópica do guia tibial. A seta indica o Ligamento Cruzado Posterior.

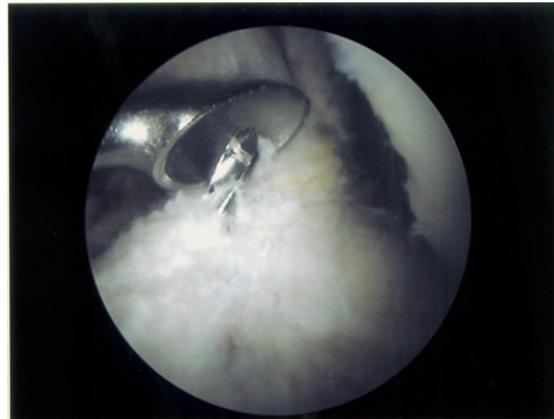


Figura 5. Uso da cureta para prevenção de eventuais migrações do guia e da broca.

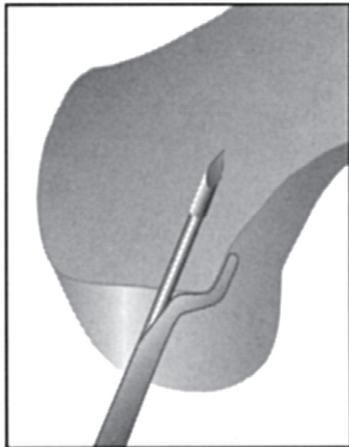


Figura 7. Colocação do guia femoral, visto de perfil.

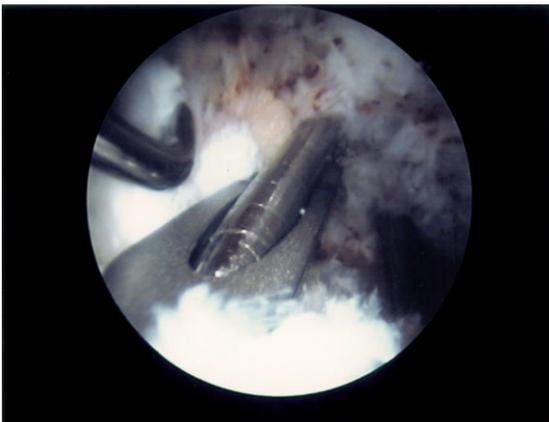


Figura 8. Visão artroscópica do guia femoral e passagem do fio guia.



Figura 9. Visão artroscópica da confecção do túnel femoral.

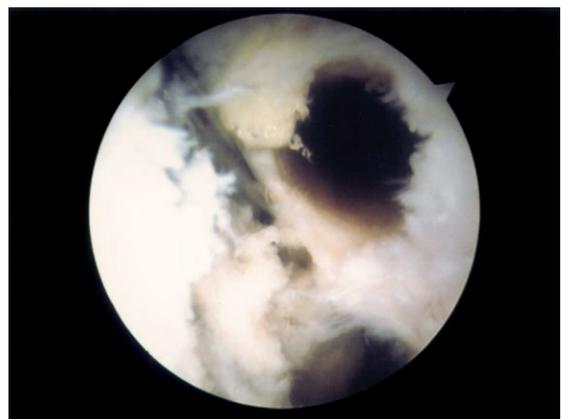


Figura 10. Imagem da parede posterior do túnel femoral.

As radiografias incluem ,de rotina ,as incidências antero-posterior, perfil, axial e tunelar. O exame de Ressonância Nuclear Magnética é importante, principalmente, no auxílio diagnóstico de lesões associadas.

TÉCNICA CIRURGICA

O paciente é colocado em decúbito dorsal horizontal na mesa cirúrgica após bloqueio regional.O membro inferior é fletido e mantido fora da mesa, através de um anteparo lateral, ou com o uso do "leg-holder".

É feita uma incisão longitudinal de aproximadamente 4 cm na face medial da perna, na altura da inserção da Pata de Ganso. (Figura 1) Após a identificação dos tendões do S.T. e Grácil (Figura 2), faz-se a sua desinserção distal e, com o auxílio de um extrator (Stripper) (Figura 3), realiza-se a secção proximal na transição músculo tendinosa de ambos os tendões individualmente. O enxerto é preparado com um fio Ethbond 2, em mesa auxiliar, usando pontos tipo "bola de beisebol". Concomitantemente, o cirurgião introduz, através do portal antero-lateral, o artroscópio, visibilizando as estruturas intra-articulares e fazendo as correções das respectivas lesões detectadas (lesões meniscais, lesões osteocondrais, etc). A seguir, é feita a limpeza do espaço intercondilar para visibilizar melhor o ligamento cruzado posterior, face medial do côndilo lateral e espinha medial da tíbia, que são importantes pontos de referência do procedimento em curso.

Através do guia tibial (Figura 4), é introduzido um fio guia 0,7 cm anterior ao ligamento cruzado posterior e, em seguida, usando-se uma cureta para proteção de migrações deste guia, faz-se a perfuração do túnel tibial (Figura 5) com uma broca de diâmetro correspondente ao diâmetro do enxerto (Figura 6).

Com auxílio do guia femoral, é localizado o ponto adequado no fêmur, usando-se a cortical posterior como referência (Figuras 7 e 8). A inclinação no plano coronal deverá corresponder a 01 hora no joelho esquerdo e 11 horas no joelho direito. Esta inclinação deverá ser considerada desde a confecção do túnel tibial.

Após colocar o fio guia, faz-se a perfuração do túnel femoral com profundidade de 1 cm a mais que aquela ocupada pelo enxerto. Geralmente confeccionamos um túnel com 4 cm (Figura 9) para que o enxerto ocupe 3 cm.

A parede posterior do túnel femoral deverá ter 0,2 cm de espessura aproximadamente (Figura 10).

Com o uso do terceiro guia (Figura 11), passa-se um fio que é transfixante e permitirá a marcação, com uma broca adequada, da cortical lateral, onde repousará a cabeça do parafuso (Figura 12).

Um fio flexível (Nitenol) é ancorado no fio guia transfixante, ocupando seu lugar (Figura 13). Este, posteriormente, é tracionado distalmente, exteriorizando-se no túnel tibial (Figura 14).

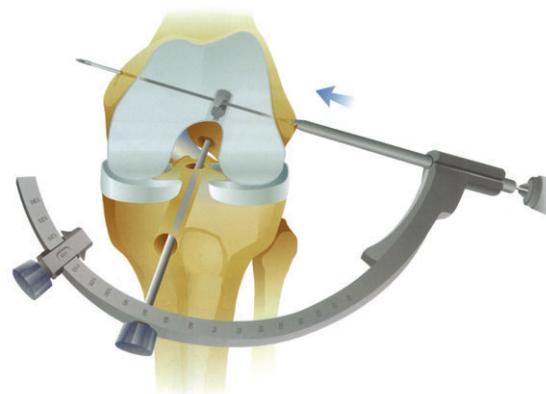


Figura 11. Guia para introdução do fio transfixante.

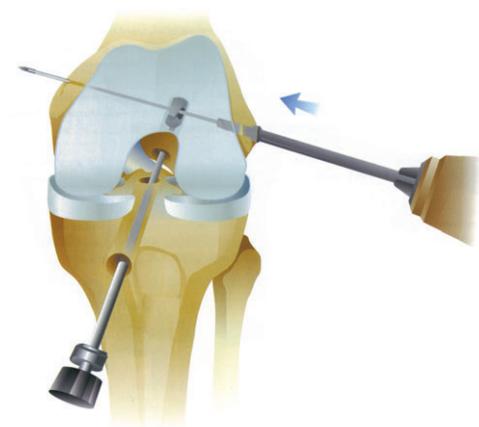


Figura 12. Uso da broca para a cortical lateral onde ficara alojada a cabeça do parafuso.

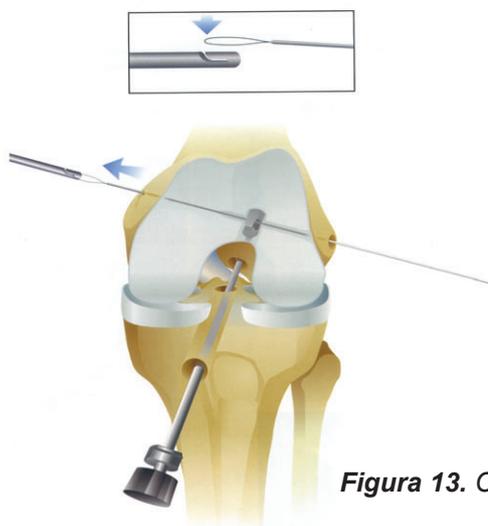


Figura 13. Colocação do fio flexível.

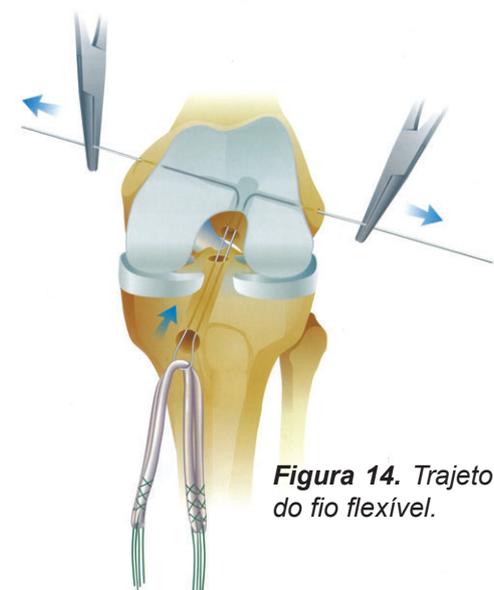


Figura 14. Trajeto do fio flexível.



Figura 15. Tração no fio flexível.



Figura 16. Início da introdução do enxerto nos túneis.



Figura 17. Final da introdução do enxerto nos túneis.

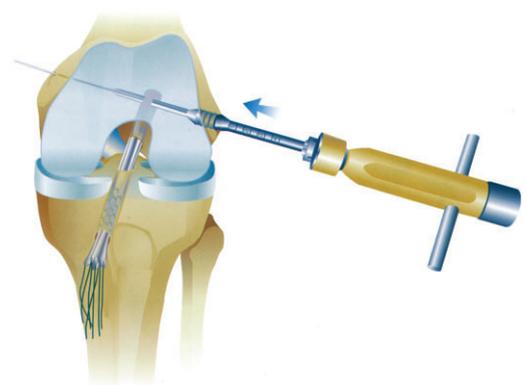


Figura 18. Colocação do parafuso.

Após a colocação do enxerto (Figura 15), tracione-o com o fio maleável para que o mesmo ascenda pelos túneis (Figuras 16 e 17).

Coloque o parafuso transverso (Figura 18) usando suavemente o martelo.

O enxerto é fixado no túnel tibial com o parafuso de interferência bioabsorvível.

Observe artroscopicamente o enxerto em flexão (Figura 19) e em extensão (Figura 20) e descartar possíveis pinçamentos.

Usar dreno de sucção por aproximadamente 48 horas.

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA

Embora adotemos uma reabilitação mais conservadora, já no 1º dia de pós-operatório, o paciente é estimulado a realizar flexo-extensão do joelho. Não usamos órteses, nem tão pouco limitamos a extensão. Também estimulamos exercícios isométricos, inclusive de quadríceps. Esperamos extensão total, já no 1º dia, e flexão próxima de 90.

Mesmo considerando-se a pouca utilização do L.C.A em simples caminhada, só liberamos a carga total sem auxílio de muletas após 21 dias. Nesta fase, já esperamos encontrar flexão superior a 120°.

Com dez semanas, além de mantermos as atividades para ganho de massa muscular, também iniciamos os exercícios de propriocepção mais intensos.

Atividades esportivas rigorosas, somente são autorizadas após oito meses do procedimento cirúrgico descrito acima.

RECOMENDAÇÕES

- A identificação do tendão S.T. e Grácil é mais fácil por uma visão posterior, então desinsira e rebata toda a Pata de Ganso, isole a extremidade distal do Sartório, que tem a forma de fita e no final da cirurgia faça a reinserção.
- Atente, também, para uma expansão do S.T., que deverá ser retirada antes do uso do extrator (seta C, figura 2).
- Nunca confeccione os túneis com diâmetro menor que o do enxerto com o objetivo de conseguir uma fixação e uma aderência mais efetiva do mesmo, pois, nesta técnica, é indispensável que o enxerto transite com facilidade nos dois túneis.
- Use o dilatador no túnel tibial, disponível no instrumental, aumentando a eficiência da fixação do parafuso bioabsorvível.
- Durante a colocação do enxerto nos túneis, a tração com fio flexível deverá ser realizada por um mesmo auxiliar enquanto o cirurgião acompanha o deslocamento do enxerto nos túneis (figura 16 e 17). Faça movimentos transversos com fio maleável, para certificar-se que não ficaram dobras neste fio. Este procedimento realizado com cuidado, não leva a lesão do enxerto, como inicialmente pode se supor.
- Tensione, com vigor, o enxerto, após a colocação do parafuso transversal, e realize movimentos de flexo-extensão do joelho. Este procedimento é a forma encontrada para um pré-tensionamento de todo o conjunto, quando não houver disponível outro equipamento mais adequado.
- Use um parafuso de interferência bioabsorvível com diâmetro 0,1 cm superior ao do túnel tibial. Outros métodos de fixação tibial podem ser usados como, por exemplo, parafuso com arruela. Não use agrafe, isoladamente, pela sua baixa resistência mecânica. Quando usar parafuso bioabsorvível de interferência, coloque-o o mais proximal possível, sem contudo, alcançar a linha articular.
- Uma sulcoplastia, que não usamos de rotina, poderá ser necessária, caso haja algum pinçamento do enxerto após sua colocação. Salvo em lesões mais antigas, isto ocorrerá, provavelmente, por uma falha na confecção dos túneis e a opção para contornar o problema fica restrita a este procedimento. É recomendável atingir a extensão total do joelho no per-operatório.



Figura 19. Ligamento Cruzado Anterior e Posterior em flexão.

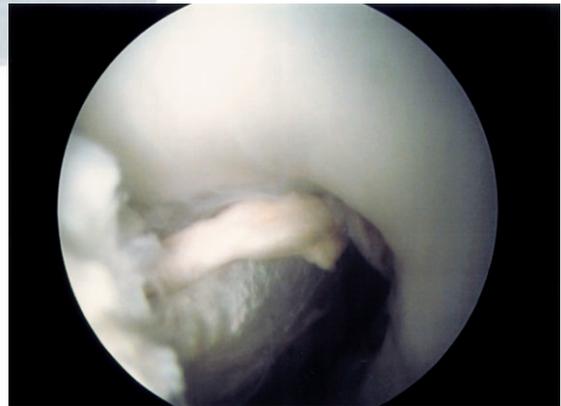


Figura 20. Ligamento Cruzado Anterior e Posterior em extensão.

REFERÊNCIAS

- 1- Shelbourne KD, Whitaker HS, McCamell Jr, et al – Anterior cruciate ligament injury: evaluation of intrarticular reconstruction of acute tears without repair: two to seven year followup of 155 athletes. *Am J Sports Med* 1990; 18:484-488.
- 2- Noyes FR, Butler DL, Grood ES, et al. Biomechanical analysis of human ligament grafts used in human ligament repair and reconstructions. *J. Bone Joint Surg (A)* 1984; 66 : 344-352.
- 3- Arnoczky SP, Warren RF, Ashlock MA, Replacement of anterior cruciate ligament using a patellar tendon allograft: An experimental study. *J Bone Joint Surg(A)* 1986: 68: 376-385.
- 4- Sachs RA, Daniel DM, Stone ML, et al. Patellofemoral problems after anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med* 1989; 17: 760-765.
- 5- Wolf EM. Semitendinosus and Gracilis Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Using the TransFix Technique. *Techniques in Orthopaedics* 1998; 329-336
- 6- Aglietti P, Buzzi R, Zaccheritti G, De Biase P. Patellar tendon versus doubles semitendinosus and gracilis tendon for anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med* 1994; 22:211-218.
- 7- Camanho GL; Andrade MH. Estudo comparativo da reabilitação dos pacientes submetidos à reconstrução do ligamento cruzado anterior com enxerto do terço médio do tendão patelar e com tendões dos músculos flexores mediais do joelho. *Rev Bras Ortop* 1999; 34:513-518.
- 8- Liu W, Maitland ME. The effect of hamstring muscle compensation for anterior laxity in the ACL-deficient knee during gait. *J Biomech* 2000; 33:871-879.

Cisto ósseo simples: Técnica de infiltração com corticóide

Marcos Hajime Tanaka¹, Noboru Sakabe², Kao Chieng³

RESUMO

O tratamento do Cisto Ósseo Simples com infiltração com corticóide é um método simples e com resultados muito parecidos com o tratamento convencional com curetagem da lesão e enxerto ósseo. Os autores descrevem detalhes clínicos e radiográficos da lesão, vantagens e desvantagens da técnica e seus detalhes.

Descritores: Cisto Ósseo Simples / infiltração

SUMMARY:

The treatment of Unicameral Bone Cyst with steroid injection is a simple method and the results are similar compared with curettage and bone grafting. The authors relate clinical and radiographic details of lesion, advantages and disadvantages of the technique and its details.

Key words: Unicameral Bone Cyst / infiltration



Figura 1. Exemplo de C.O.S ativo (próximo da fise)

1 - Chefe do Grupo de Tumores Ósseos do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE.

2 - Médico Consultor do Grupo de Tumores Ósseos do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE.

3 - Médico Assistente do Grupo de Tumores Ósseos do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE.

Endereço para correspondência: R. Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04039-004

E.Mail: ceo_hspe@zaz.com.br



Figura 2. Exemplo de C.O.S ativo (próximo da fise)

INDICAÇÕES

O Cisto Ósseo Simples (C.O.S) é uma lesão pseudotumoral, cuja característica principal é de apresentar uma cavidade unicameral contendo líquido claro ou hemorrágico. Os C.O.S, aparecem na infância e na adolescência, e têm predileção pelo úmero proximal, fêmur proximal, tibia proximal e fíbula. Muitas vezes os pacientes apresentam-se com fratura patológica, e este evento é a causa do seu diagnóstico. As lesões iniciais ocorrem junto à linha do crescimento e com o crescimento longitudinal do osso gradualmente se distanciam da mesma. Os C.O.S localizados próximos à linha de crescimento, são chamados de cistos ativos (figuras 1 e 2) e os distantes, de cistos latentes (figura 3). Os C.O.S ativos têm geralmente uma taxa maior de recidiva após o tratamento.

A membrana que reveste a cavidade é de espessura variável, constituída por tecido vascular frouxo onde observamos células gigantes, restos de hemorragia e depósitos de colesterol. As fraturas costumam modificar as características macroscópicas e microscópicas da lesão. Com as fraturas, verdadeiros septos formam-se no seu interior, dividindo o cisto em cavidades menores.

Ao exame radiográfico simples, podemos observar uma lesão osteolítica simétrica, bem delimitada, com afilamento e abaulamento das corticais. O diagnóstico radiográfico pode ser corroborado por Tomografia Computadorizada. Geralmente não há necessidade de Ressonância Magnética, para o seu diagnóstico.



Figura 3. Exemplo de C.O.S latente (distante da fise)

Independentemente da sua natureza benigna, os C.O.S tendem a desaparecer espontaneamente após a maturidade esquelética. A presença do C.O.S causa uma redução da resistência mecânica do osso, tornando-o susceptível a fraturas patológicas, sendo portanto recomendável que o paciente diminua as suas atividades físicas. A sua etiologia é desconhecida mas entre as várias hipóteses incluem-se os processos displásicos, presença local de cisto sinovial e anomalias na circulação local.

Devido à sua etiologia desconhecida vários métodos de tratamento foram descritos.

O método mais popular e mais utilizado é a curetagem da lesão e a utilização de enxerto ósseo, porém além de ser mais agressivo, apresenta maior risco de complicações e as taxas de recidiva da lesão podem chegar a aproximadamente 40% com enxerto autólogo⁽¹⁾ e de 12 a 45% com enxerto homólogo⁽³⁾. Utilizamos o método descrito por Scaglietti, Marchetti e Bartozzoli em 1979⁽²⁾, que consiste na injeção de corticóide (Metilprednisolona) no interior do Cisto após punção percutânea e aspiração do líquido da cavidade do Cisto. A simplicidade na sua execução e baixa morbidez fizeram dela um método popular, apesar de mais de 50% dos pacientes necessitarem de mais de uma infiltração⁽⁴⁾ especialmente nos C.O.S ativos. Indicamos a infiltração com corticóide nos C.O.S de ossos longos que compreendam mais da metade do diâmetro do osso, e nos C.O.S ativos (próximos da fise) com ou sem sintomatologia mas com potencial de sofrer

fratura patológica. Atenção especial deve ser dada aos C.O.S na região proximal do fêmur a pouca distância do colo do fêmur, pois uma fratura patológica com desvio pode causar a necessidade de redução da fratura (aberta ou fechada) e há risco de desenvolver necrose avascular da cabeça do fêmur. Nessa localização a preferência na maioria dos casos é o tratamento cirúrgico com curetagem da lesão mais colocação de enxerto ósseo autólogo. Na falha do método de Infiltração com corticóide (3 infiltrações) optamos pela curetagem da lesão e enxertia. Fraturas patológicas podem ocorrer durante o tratamento e seguimento, e a maioria é tratada conservadoramente, exceto as da região proximal do fêmur.

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

Os pacientes selecionados conforme indicações já citadas, são esclarecidos sobre o método de infiltração com corticóide. É importante que os pais e o paciente sejam esclarecidos sobre a técnica, e a provável necessidade de outras infiltrações, assim como a possibilidade de fraturas patológicas durante o tratamento, transtorno este que certamente limitará as atividades da criança ou adolescente até que a lesão tenha cicatrizado. Na maioria das vezes informamos que são necessárias pelo menos 3 infiltrações num intervalo de 2 meses entre uma infiltração e outra, prazo suficiente para avaliarmos por radiografias simples a evolução do tratamento. Muitos C.O.S cicatrizam somente com uma ou duas infiltrações.

Radiografias e eventualmente Tomografia Computadorizada são importantes para definir previamente o melhor local para a punção.

TÉCNICA CIRÚRGICA

Há necessidade de internação hospitalar pois o procedimento é realizado sob anestesia geral. Após o posicionamento do paciente localizamos a lesão com o fluoroscópio e puncionamos a lesão com uma agulha de Jamshidi utilizada para biópsias ósseas. Aspiramos e confirmamos o diagnóstico de Cisto Ósseo Simples com a saída do líquido característico. Se não houver saída de líquido (característico dos C.O.S) cuidamos, efetuar somente a biópsia. Nos Cistos maiores colocamos 2 agulhas na cavidade, uma mais proximal e outra mais distal para realizarmos a lavagem do cisto. Essas agulhas colocadas estrategicamente servem para promover a lavagem da cavidade com soro fisiológico. Realizamos em alguns pacientes a injeção de contraste pela(s) agulha(s) (figuras 4, 5 e 6) e confirmamos que ela é unicameral.

Cistos que já sofreram fraturas ou já foram tratados, podem apresentar septações internas, deixando de ser unicameral, e numa infiltração, tais cavidades deverão ser infiltradas separadamente (figura 7)



Figura 4. C.O.S do fêmur proximal



Figura 5. Injeção de contraste preenchendo toda a cavidade e comprovando que a lesão é unicameral

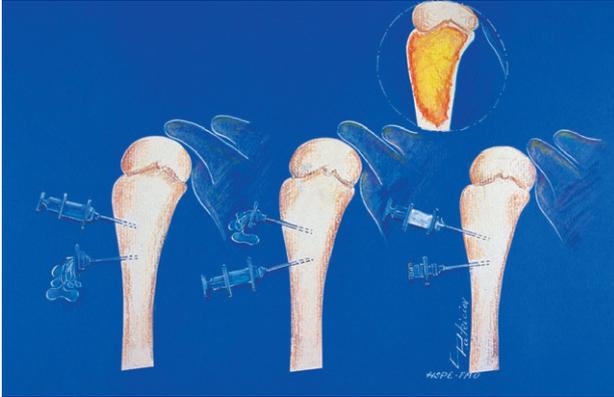


Figura 6. Ilustração da lavagem do cisto com soro fisiológico através de duas agulhas, após a lavagem, fecha-se uma das entradas e injeta-se o corticóide

Após a lavagem da cavidade, injetamos o corticóide. A dosagem utilizada normalmente é de 40 a 80 mg.

Em cistos muito grandes podemos utilizar até 160 mg. Após a injeção de Corticóide, retiramos a(s) agulha(s) e o orifício das agulhas é fechada com ponto simples.

Obs: durante ao procedimento é importante realizar a coleta de material para biópsia para confirmação diagnóstica. Esse material normalmente é retirado da parede do cisto ósseo e enviado para exame anátomo-patológico.

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA

Normalmente os procedimentos são realizadas em tempo cirúrgico curto e a alta pode ser dada no mesmo dia. Orientações gerais são feitas a respeito da cicatriz cirúrgica. Orientamos diminuição e afastamento das atividades físicas durante o período do tratamento. Hematomas ao redor da região da cicatriz podem ocorrer e isso deve ser avisado ao paciente. A dor pós-operatória costuma ser discreta e analgésicos e anti-inflamatórios habituais já são suficientes. O(s) ponto(s) são retirados em uma semana. Novo retorno deve ser realizado em 2 meses com nova radiografia, para avaliação e planejamento ou não de nova infiltração, com os mesmos cuidados da primeira.

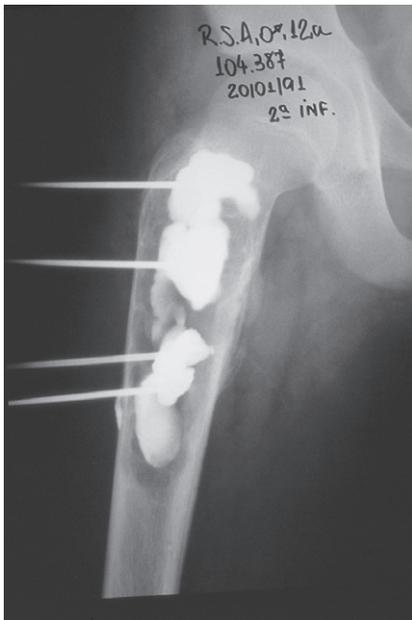


Figura 7. Dois meses após a 1ª infiltração, formaram-se septos na cavidade, comprovados pela injeção de contraste, e foram infiltradas separadamente

COMPLICAÇÕES

As complicações com o método de infiltração normalmente não são relacionados à técnica pois ela é muito simples. As fraturas patológicas no momento da infiltração são raras. Como é um método simples a sua morbidade é muito baixa e mesmo infecções superficiais da cicatriz são raras. O maior transtorno da técnica, e não complicação, é que normalmente são necessárias mais que uma infiltração, o que requer nova internação hospitalar e anestesia.

RECOMENDAÇÕES

Sempre que suspeitarmos de um Cisto Ósseo Simples, especialmente para quem não está habituado a ver e tratar com frequência este tipo de patologia, não esquecer que é necessário o seu diagnóstico anátomo-patológico. Ao patologista é importante as informações sobre a lesão, localização, idade etc, além de material suficiente para a análise e diagnóstico. O melhor material é o da parede do Cisto, porém lembrar que alguns componentes da parede do Cisto como as células gigantes podem estar presentes em outras lesões (Cisto Ósseo Aneurismático, Tumor de Células Gigantes, e até no Osteossarcoma do tipo Telangectásico). O importante portanto é “raspar” a parede do Cisto com a agulha e aspirar com uma seringa (punção aspirativa). Outra recomendação importante na infiltração do cisto é durante a lavagem do cisto. Sempre que possível puncionar com 2 agulhas para a lavagem da lesão.

Após a aspiração do conteúdo, injeta-se soro fisiológico por uma agulha e observamos a saída pela outra agulha comprovando que a cavidade é unicameral. A seguir promovemos o inverso para finalizarmos a lavagem da cavidade. Ao final da lavagem, o líquido deve entrar e sair límpido. Após a lavagem, fechamos uma das entradas e injetamos o corticóide pela outra agulha. Após a injeção aguardamos alguns segundos e retiramos as agulhas em conjunto. Quando o Cisto é menor, utilizamos somente uma agulha para a lavagem e injeção do corticóide

REFERÊNCIAS

1. Neer CS, Francis KC, Marcove RC, Terz J, Carbonara PN. Treatment of unicameral bone cyst: a follow-up of one hundred seventy five cases. J Bone Joint Surg (A) 1966; 48:731-45.
2. Scaglietti O, Marchetti PG, Bartolozzi P. The effects of methylprednisolone acetate in the treatment of bone cysts: results of three year follow-up. J Bone Joint Surg (B) 1979;61:200-4.
3. Spence KF, Bright RW, Fitzgerald SP, Sell KW. Solitary unicameral bone cyst: Treatment with freeze-dried crushed cortical-bone allograft. J Bone Joint Surg (A) 1976; 58: 636-641.
4. Oppenheim WL, Galleno H. Operative treatment versus steroid injection in the management of unicameral bone cysts. J Pediatric Orthop 1984; 4: 1-7.