

Fraturas do Escafóide: fixação percutânea

Claudio Roberto Martins Xavier¹, Roberto Della Torre dos Santos²,
Julio Cezar Ferreira Neto³

RESUMO

A fixação percutânea com parafuso das fraturas do escafóide sem desvio, é um tratamento alternativo à imobilização gessada. Esta técnica produz uma fixação interna estável, permitindo a mobilização articular precoce, evitando os efeitos adversos da imobilização prolongada.

Unitermos : Escafóide; Fratura; Fixação percutânea.

SUMMARY

Percutaneous screw fixation of minimally displaced scaphoid fractures is an alternative treatment to cast immobilization. This technique provides stable internal fixation and allows early articular mobilization, avoiding adverse effects of long term immobilization.

Key Words: Scaphoid; Fracture; Percutaneous fixation.

INTRODUÇÃO

As fraturas do escafóide são freqüentes em indivíduos jovens e economicamente ativos⁽¹⁾, sendo produzidas normalmente por quedas sobre o punho em extensão. O uso de imobilização gessada é indicado na maioria dos casos e é, ainda hoje, o tratamento mais utilizado^(2,3,4).

-
1. Médico-Chefe do Grupo de Mão do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo-SP.
 2. Médico Assistente do Grupo de Mão do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE- São Paulo-SP.
 3. Médico Assistente do Grupo de Mão 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 - Rua Borges Lagoa, 1755-1º andar-
Vila Clementino-CEP 04038-034-São Paulo-SP.

O problema com esta abordagem é que o tratamento muitas vezes se prolonga por vários meses^(2,3) e, atualmente, poucos pacientes aceitam longos períodos de inatividade. Isto tem levado à busca de alternativas que promovam um rápido retorno às funções normais, especialmente ao trabalho^(2,3). Neste contexto, a fixação interna deve ser considerada como uma alternativa ao tratamento conservador^(3,4).

Os recentes avanços dos materiais de síntese com o desenvolvimento de parafusos de dimensões reduzidas, sem cabeça e canulados, associados à melhora da qualidade e disponibilidade dos aparelhos de radioscopia intra-operatória, vêm popularizando os métodos de fixação percutânea das fraturas do escafóide.

A fixação percutânea também minimiza os danos às partes moles e permite, devido à fixação interna estável, a mobilização articular precoce⁽¹⁾.

Dentre as diferentes técnicas descritas, preferimos a abordagem volar retrógrada⁽⁵⁾.

INDICAÇÕES E CONTRA INDICAÇÕES

Indicamos a fixação percutânea do escafóide nas fraturas agudas sem desvio ou nas minimamente desviadas estáveis^(1,2,3,4,5), levando sempre em consideração o paciente e a situação em questão, ou seja, naqueles casos em que o tratamento conservador com gesso é menos adequado. Nesta condição situamos as fraturas em atletas, indivíduos polifraturados ou naqueles que necessitam de retorno rápido ao trabalho.

Consideramos como contra-indicações ao método:

- Fraturas com desvio/instáveis.
- Fraturas antigas com sinais radiográficos de retarde de consolidação ou pseudo-artrose.
- Presença de osteoporose/rigidez articular.
- Esqueleto imaturo.
- Lesões ligamentares carpais associadas.
- Falta de material adequado para o procedimento.

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

É fundamental o diagnóstico adequado da fratura do escafóide, lembrando da dificuldade deste em alguns casos agudos, onde pode haver confusão com contusões

e entorses do punho. Radiografias de boa qualidade em pelo menos três incidências⁽³⁾ devem ser obtidas; utilizamos a pósterio-anterior, perfil absoluto com o punho em posição neutra e oblíquas. Existindo suspeita de fratura, sem comprovação radiográfica, a tomografia computadorizada pode ser útil. É importante também a avaliação do desvio e estabilidade da fratura.

Atenção deve ser dada também às condições técnicas adequadas ao procedimento, como a disponibilidade de parafusos canulados, e sem cabeça, que permitam compressão no foco de fratura, e aparelho de radioscopia de boa qualidade no intra-operatório.

TÉCNICA CIRÚRGICA

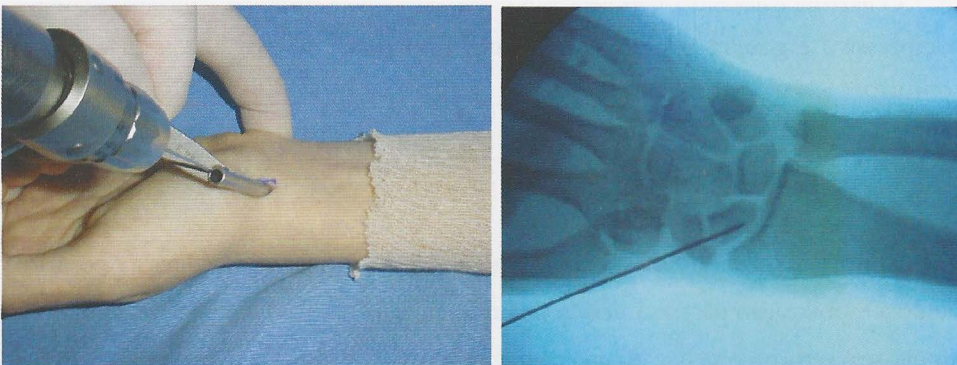
O procedimento é realizado no Centro Cirúrgico, com o paciente sob anestesia geral ou bloqueio do plexo braquial, e uso de garrote pneumático. O membro é apoiado sobre uma mesa auxiliar de mão, e o intensificador de imagem é posicionado. Sob visão radioscópica, a fratura é identificada e a redução fechada é realizada, quando necessária. Identifica-se a proeminência da tuberosidade do escafoide na região ventral do punho, sobre a qual é realizada uma incisão de aproximadamente 1,0 centímetro (Figura 1), seguida de dissecação das partes moles até o plano ósseo.



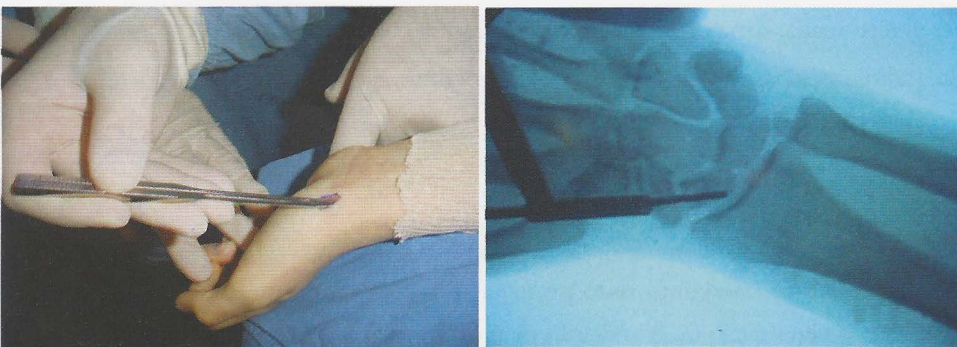
Figura 1- Marcação da pele sobre a tuberosidade do escafoide.

Posiciona-se então o guia da broca no tubérculo, e insere-se um fio guia de 1,0 milímetro com auxílio de radioscopia, direcionando-o para o pólo proximal do escafoide,

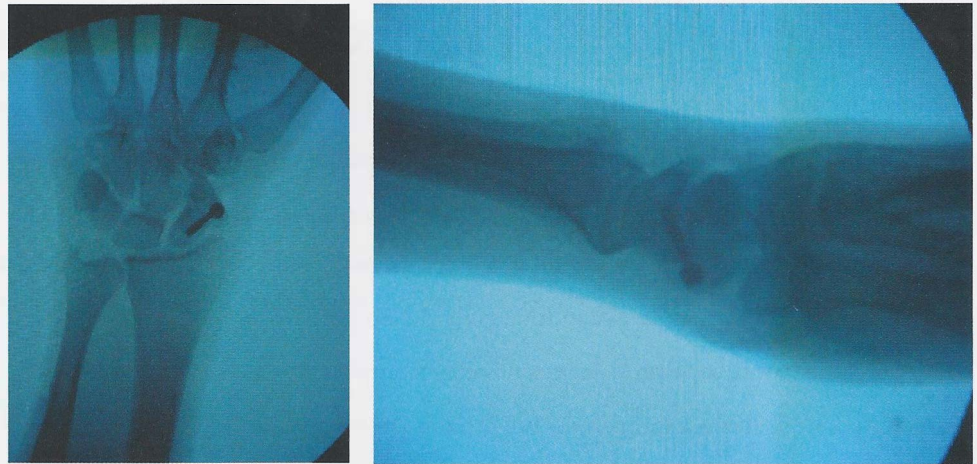
aproximadamente 45° dorsalmente e 45° ulnarmente em relação ao plano neutro (Figuras 2e3). ● guia não deve transfixar o osso sub-condral do pólo proximal do escafoide. Uma vez posicionado adequadamente o fio guia, mede-se o comprimento do parafuso com o medidor apropriado (Figura 4) e em seguida, perfura-se o escafoide com a broca canulada (Figura 5). O broqueamento deve ser realizado manualmente ou com uso de perfurador de baixa rotação. Checa-se a posição da broca com a radioscopia e retira-se a mesma cuidadosamente, evitando a saída do fio guia. Insere-se em seguida um parafuso canulado, de compressão, e sem cabeça, através do fio guia até próximo ao osso sub-condral. Após a retirada do fio, o parafuso é apertado de forma a produzir compressão no foco de fratura. A posição do parafuso e o aspecto da fratura são checados nas diversas incidências (Figuras 6 e 7).



Figuras 2 e 3 - Passagem do fio guia



Figuras 4 a e b - Medida do comprimento do parafuso *Figura 5 - Passagem da broca canulada do parafuso*



Figuras 6 e 7 - Passagem do parafuso canulado.

O garrote é liberado, hemostasia é realizada e a pele suturada. Utilizamos curativo compressivo e goteira gessada antebraquial para escafoide por alguns dias visando conforto.

PÓS-OPERATÓRIO

A imobilização é mantida apenas por alguns dias, com fins de analgesia e conforto, sendo a mobilização passiva iniciada de preferência já nas primeiras 48 horas(3,4). Estimula-se o retorno precoce do uso da mão para as atividades da vida diária e trabalhos manuais leves. Trabalhos pesados e esportes de contato devem ser evitados por 6 a 8 semanas(3).

Radiografias são realizadas com 6 e 12 semanas. A consolidação pode ser difícil de ser determinada. Em geral, considera-se a fratura consolidada após 3 meses, sem sinais de radiolucência no foco de fratura ou de soltura do parafuso.

COMPLICAÇÕES

Utilizando-se a técnica e materiais adequados, as complicações são raras. O uso do sistema canulado traz como risco principal a quebra do fio guia. Outra complicação descrita é a penetração da articulação pelo fio guia e pela extremidade do parafuso.

Podem ocorrer também, infecção, distrofia simpático-reflexa e rigidez articular.

RECOMENDAÇÕES

- Cuidadosa avaliação radiográfica pré-operatória, determinando a presença ou não de desvio e a estabilidade da fratura.
- Evitar a penetração articular do fio guia.
- Cuidado na retirada da broca canulada, evitando a saída concomitante do fio guia.
- Verificar a completa penetração do parafuso na tuberosidade do escafoide.
- Realizar a reabilitação precocemente, visando aproveitar os benefícios do método.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brutus JP, Baeten Y, Chahidi N, Kinnen L, Moermans JP, Ledoux P. Percutaneous Herbert screw fixation for fractures of the scaphoid: Review of 30 cases. *Chir Main* 2002;21:350-354.
2. Adolfsson L, Lindau T, Arner M. Acutrak screw fixation versus cast immobilization for undisplaced scaphoid waist fractures. *J Hand Surg* 2001;26 B(3):192-195.
3. Yip HSF, Wu WC, Chang RYP, So TYC. Percutaneous cannulated screw fixation of acute scaphoid waist fracture. *J Hand Surg* 2002;27B:42-46.
4. Bond CD, Alexander YS, McBride MT, Dao KA. Percutaneous screw fixation or cast immobilization for nondisplaced scaphoid fractures. *J Bone Joint Surg* 2001;83A:483-488.
5. Chan KW, McAdams TR. Central screw placement in percutaneous screw scaphoid fixation: A cadaveric comparison of proximal and distal techniques. *J Hand Surg* 2004;29A:74-79.