

Fixação com parafuso canulado em epifisiólise femoral proximal estável

Mauricio Pegoraro¹, Waldir Wilson Vilela Cipola²

RESUMO

Os autores descrevem uma técnica de fixação para tratamento de epifisiólise femoral proximal. O objetivo foi mostrar o procedimento na epifisiólise femoral estável. A técnica apresentada consiste na fixação, com apenas um parafuso, no centro da epífise femoral. São descritos, passo a passo, os procedimentos necessários para introdução percutânea do parafuso canulado.

Descritores: Epífise deslocada; Femur; Fixação interna.

SUMMARY

The authors describe a fixation technique for treatment of Slipped Capital Femoral Epiphysis (SCFE). The goal was to show the procedure in stable SCFE. The presented technique consists of the fixation with just one screw in the center of the capital femoral epiphysis. The necessary procedures for the percutaneous introduction of the canulated screw are described, step by step.

Key Words: Epiphysises; Slipped; Femur; Internal fixators.

INTRODUÇÃO

A epifisiólise femoral proximal (EFP) consiste na perda da relação existente entre a epífise femoral proximal e o colo do fêmur. Acredita-se que a epífise femoral fica contida no acetábulo e o fêmur sofre uma rotação externa e anterioriza-se em relação a epífise.

O objetivo deste trabalho foi descrever o procedimento cirúrgico na epifisiólise proximal estável, através de uma técnica minimamente invasiva.

1-2 Membros do Grupo de Ortopedia Pediátrica do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo - IAMSPE
Endereço para correspondência: Av. Moema, 265 - 12º and. - Cj 123 - CEP 04077-020 - São Paulo - SP
E.Mail: pegoraro@osite.com.br

CLASSIFICAÇÃO

Durante muito tempo esta patologia foi classificada de acordo com a duração dos sintomas em aguda (menos de três semanas de duração dos sintomas), crônica (mais que três semanas de duração dos sintomas) e aguda-em crônica (mais que três semanas de duração dos sintomas com uma piora abrupta do escorregamento). O pré-deslizamento caracteriza-se por um alargamento da fise sem, entretanto, ocorrer o deslocamento do colo femoral.

Outra classificação baseia-se na deformidade angular provocada pelo posicionamento do colo femoral em relação a epífise (ângulo de Southwick) ⁽¹⁾. Assim a EPF pode ser classificada em leve (0 a 29°), moderada (30 a 60°) e grave (acima de 60°) ⁽²⁾.

Recentemente tem-se dado também atenção a presença ou não de instabilidade, caracterizada pela impossibilidade de caminhar, mesmo que com o auxílio de muletas⁽³⁾. Quando o paciente pode caminhar a EPF é considerada estável.

INDICAÇÃO

A EFP estável tem como tratamento de escolha a fixação percutânea *in situ* da epífise femoral com um único parafuso canulado perpendicular à fise e no centro da cabeça femoral, não importando o grau de deslocamento do colo femoral⁽⁴⁾.

Com este posicionamento único e central evita-se o acometimento das artérias epifisárias laterais, o que poderia provocar necrose avascular da cabeça femoral e evita-se também a extrusão do parafuso em zona cega aos raios-X o que poderia provocar uma condrólise.

Não indicamos a fixação contra-lateral profilática.

TÉCNICA CIRÚRGICA

1. O paciente é posicionado em mesa ortopédica sob anestesia geral com o membro contra-lateral em abdução, tomando-se cuidado para uma mínima e suave mobilização do membro afetado, evitando-se assim a redução (indesejável) da deformidade.

O aparelho intensificador de imagens é colocado entre os membros inferiores possibilitando sua mobilização tanto em projeção ântero-posterior como em perfil, permitindo uma perfeita visualização da epífise em ambas as incidências (figura 1).



Figura 1
Posição do paciente e do intensificador de imagens.

EPIFISIÓLISE FEMORAL PROXIMAL

2. Anti-sepsia e colocação dos campos operatórios.

3. Com o fio guia (com rosca na sua extremidade) e sob visão do intensificador de imagens faz-se a marcação prévia na pele, com marcador de tinta, da posição ideal do parafuso (perpendicular à fise e no centro da cabeça femoral) tanto no AP quanto no perfil.

O cruzamento das linhas obtidas no AP e perfil nos indica o local de penetração do fio guia (figuras 2 e 4).

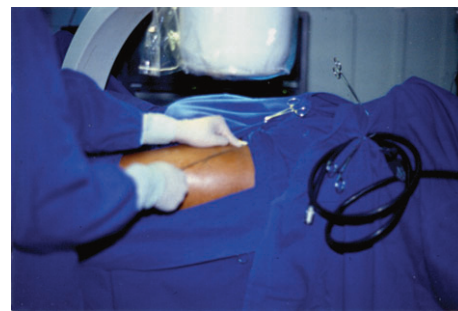


Figura 2
Marcação da pele no AP



Figura 3 - Marcação da pele no perfil



Figura 4 - A incisão deve ser feita na intersecção das linhas

4. Faz-se uma incisão cirúrgica de cerca de 1,5 cm, o suficiente para a penetração do guia do parafuso canulado (figura 5) e sob visão do intensificador de imagens introduz-se o fio guia com o auxílio de um perfurador (com controle de velocidade) até o limite proximal da epífise, evitando-se a sua penetração intra-articular (figura 6). O local de penetração do fio guia não é na face lateral do fêmur e sim na face anterior do colo femoral (figura 7).

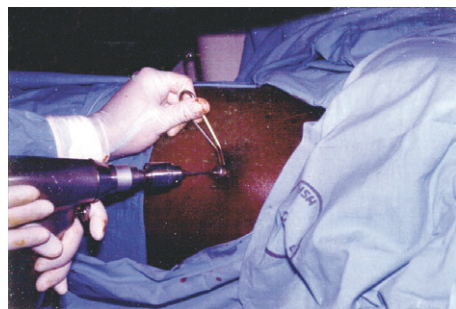


Figura 5 - Introdução do fio guia

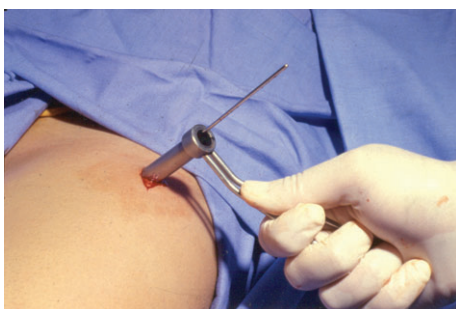


Figura 6 - Fio guia

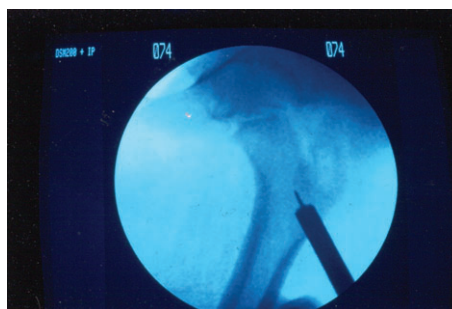


Figura 7 - Imagem do fio guia no intensificador de imagens na face anterior do colo

5. Com o medidor que acompanha o instrumental, faz-se a medida do parafuso a ser colocado (figura 8). O parafuso deve ficar a cerca de 5mm do limite proximal da epífise (osso sub-condral).

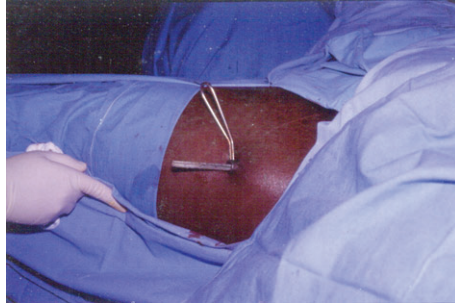


Figura 8 - Medida do parafuso



Figura 9 - Introdução da broca

6. Através do fio guia faz-se a perfuração do colo e da epífise com broca canulada (figura 9).

7. Com o auxílio do “macho” o colo do fêmur é preparado para a introdução do parafuso (figuras 10 e 11).



Figura 10 - Introdução do “macho”

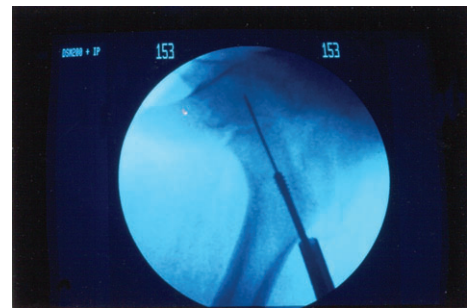


Figura 11 - Visão no intensificador

8. O parafuso, selecionado conforme medida prévia, é então introduzido, com chave canulada através do fio guia até seu limite, com controle do intensificador de imagens (figuras 12 e 13).

Existem dois tamanhos de rosca: 16mm e 32mm. Atualmente estamos usando o parafuso de 32mm de rosca, permitindo que esta fique posicionada atravessando a fise, conferindo assim uma maior estabilidade da fixação.



Figura 12 - Introdução do parafuso canulado

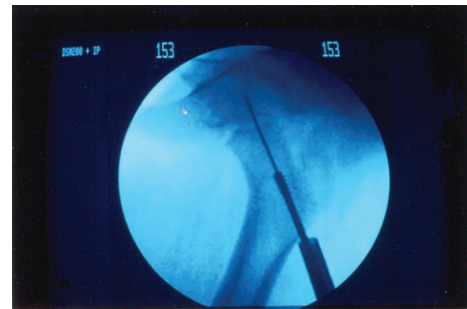


Figura 13 - Visão no intensificador

EPIFISIÓLISE FEMORAL PROXIMAL

9. Uma vez colocado o parafuso e verificada no intensificador de imagens a sua posição adequada (figuras 14 e 15), retira-se o fio guia e sutura-se a ferida cirúrgica, ocluindo-a com um curativo simples.

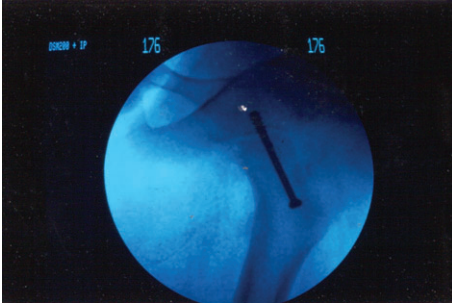


Figura 14 - Controle no AP

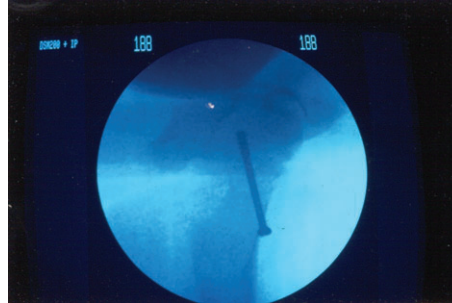


Figura 15 - Controle no perfil

10. O paciente é removido da mesa ortopédica e é feito um controle radiográfico em AP e posição de rã (Lowenstein) (figuras 16 e 17).



Figura 16 - Radiografia de controle no pós-operatório (AP)

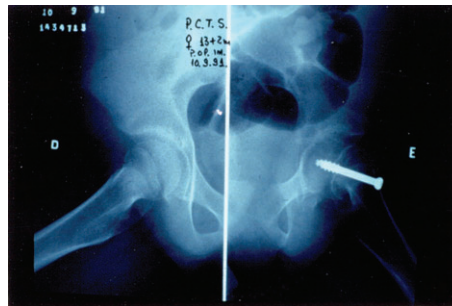


Figura 17 - Radiografia de controle no pós-operatório (perfil)

PÓS-OPERATÓRIO

O paciente habitualmente tem alta hospitalar no primeiro dia de pós-operatório.

Ao paciente é permitida a marcha com o auxílio de duas muletas axilares com apoio parcial nos primeiros quinze dias e uma vez mantendo-se assintomático, permite-se a marcha com apoio total.

Retiram-se os pontos na segunda semana (figura 18).

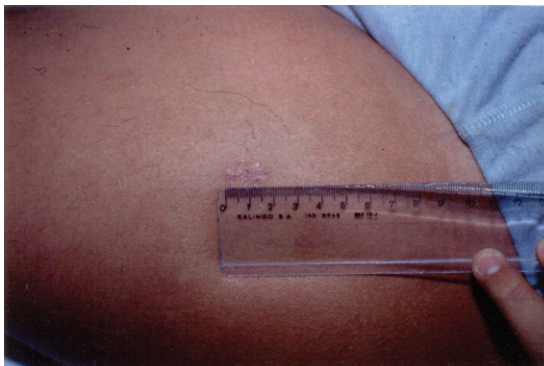


Figura 18 - Cicatriz cirúrgica

Em nossa experiência não temos tido a necessidade da retirada do parafuso após o fechamento da fise, uma vez que os pacientes se mantêm assintomáticos.

REABILITAÇÃO

Não é necessário acompanhamento fisioterápico.

RECOMENDAÇÕES

- 1) O parafuso deve entrar na face anterior do colo femoral.
- 2) O parafuso é colocado no centro da epífise, não no centro do colo femoral.
- 3) Não recomendamos a retirada do parafuso após o fechamento fisário.

COMPLICAÇÕES

A nossa experiência,⁽⁵⁾ assim como da literatura mostrou que apenas um parafuso canulado seguindo a técnica acima descrita é suficiente para a estabilização da epífise. Isto reduz a ocorrência de complicações como necrose avascular (parafuso excêntrico e no quadrante súpero-lateral) e condrólise (parafuso excêntrico longo ou fora da cabeça). Podemos citar outros tipos de complicações, associados ao erro na técnica cirúrgica, como fratura da porção proximal do fêmur (o parafuso não é posicionado na face anterior do colo femoral e sim na cortical lateral da diáfise femoral), progressão do deslizamento (parafuso curto demais), ou associado ao material, como quebra do fio guia ou da broca intraósseo ou intra-articular e quebra do parafuso. Observamos também que através deste método a epifisiólise não se dá precocemente, o que evita grandes encurtamentos quando se faz a fixação unilateral.

REFERÊNCIAS

1. Southwick WO. Osteotomy through the lesser trochanter for slipped capital femoral epiphysis. J Bone Joint Surg (A) 1967;49:807-35.
2. Boyer DW, Mickelson MR, Ponseti IV. Slipped capital femoral epiphysis. Long-term follow-up study of one hundred and twenty-one patients. J Bone Joint Surg (A) 1981;63:85-95.
3. Loder RT, Richards BS, Shapiro PS, Reznick LR, Aronson DD. Acute slipped capital femoral epiphysis: the importance of physeal stability. J Bone Joint Surg (A) 1993;75:1134-40.
4. Morrissy RT. Slipped capital femoral epiphysis technique of percutaneous *in situ* fixation. J Pediatr Orthop 1990;10:347-50.
5. Ramalho Jr A, Cipola WWV, Jardim IF, Pegoraro M. Epifisiólise proximal do fêmur: fixação “in situ” com um único parafuso canulado. Rev Bras Ortop 1995;30:31-8.