

Fractura Segmentar do Fémur – A Propósito de um Caso Clínico

Carlos M. Dias, L. Brandão, C.G.Silva, R.Faustino, M. Oliveira, e F. Luís.
Serviço de Ortopedia, Centro Hospitalar de Coimbra, Portugal

INTRODUÇÃO:

As fracturas do fémur são bastante comuns, especialmente as do fémur proximal em doentes idosos. Nos doentes jovens, saudáveis, as fracturas do fémur, independentemente do local onde ocorram, são geralmente secundárias a traumatismo de elevada energia, com compressão longitudinal do membro inferior com a anca abdução. Em seguida é apresentado um caso de fractura segmentar do fémur tratada no nosso Serviço.

DESCRIÇÃO DO CASO:

Identificação:

A.M.M.P., 29 anos, caucasiano, natural de Santarém e residente em Almeirim.

HISTÓRIA DA DOENÇA:

Doente saudável até 14/04/2006, altura em que sofreu acidente de motociclo, com traumatismo crâneo-encefálico e perda de conhecimento e traumatismo do membro inferior direito.

À entrada no SU mencionava dor e impotência funcional no MI direito, negando qualquer outra queixa torácica, abdominal ou neurológica.

EXAME OBJECTIVO:

À entrada o doente apresentava-se consciente, colaborante, orientado no espaço e no tempo, Glasgow Coma Score 15, pupilas isocóricas e isoreactivas. ACP: S1+S2 audíveis sem sopros. Murmúrio vesicular mantido, simétrico, sem ruídos adventícios. Abdómen mole indolor e depressível. MI: Deformidade e dor à palpação da coxa direita com múltiplas feridas nessa zona do membro inferior, fractura exposta da rótula ipsilateral. Sem sinais objectiváveis de compromisso neuro-vascular nos MI. MS sem alterações. ENS: sem alterações relevantes, nomeadamente déficits de força ou sensibilidade

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO EFECTUADOS EM SU:

Analiticamente de relevante:

	14/04/2006 8h 30m	14/04/2006 14h10m
Hemoglobina (mg/dL)	16.8	15.7
Hematócrito (%)	48%	42%
Leucócitos (x10 ⁹ /L)	12.4	13.7

Ecografia abdominal: sem alterações relevantes

RX MI: Fractura cominutiva da rótula direita

Fractura segmentar do fémur direito(em anexo):

- Ø basicervical (AO 31A1)
- Ø diafisária cominutiva (AO 32B3)

DIAGNÓSTICO DE ENTRADA:

1. FRACTURA SEGMENTAR DO FÉMUR DIREITO COMPLICADA DE FERIDAS:
 - a. Fractura basicervical (AO 31A1)
 - b. Fractura diafisária cominutiva (tipo IV de Winquist and Hanson) (AO 32 B3)
2. FRACTURA EXPOSTA DA RÓTULA IPSILATERAL

PROCEDIMENTO EM SU:

Iniciou soroterapia tendo em vista a manutenção de estabilidade hemodinâmica, tendo também iniciado antibioterapia e profilaxia de TVP.

No dia de entrada foi submetido a osteosíntese de fractura exposta da rótula com cerclage e fios de Kirschner. Na mesma altura é colocada tracção esquelética à tuberosidade anterior da tibia.

INTERNAMENTO:

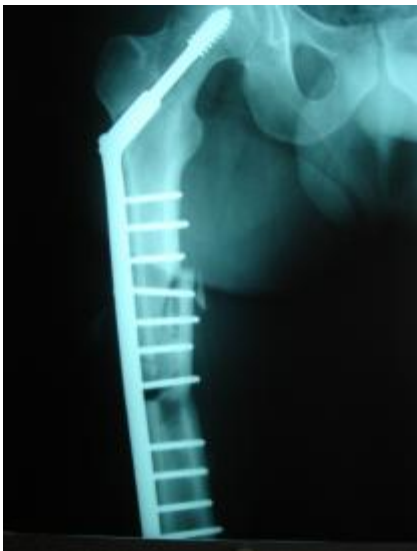
Boa evolução pós operatória imediata, tendo havido manutenção de estabilidade hemodinâmica e de apirexia. O doente tolerou tracção esquelética, tendo sido submetido a osteosíntese do fémur com sistema DHS com 14 parafusos e prego de 85 mm no 13º dia de internamento (27/04/2006)(Rx em anexo)



Fractura segmentar do fémur em AP



Pós op de OTS de fractura segmentar do fémur em AP



6 semanas pós OTS da fractura segmentar do fémur em AP



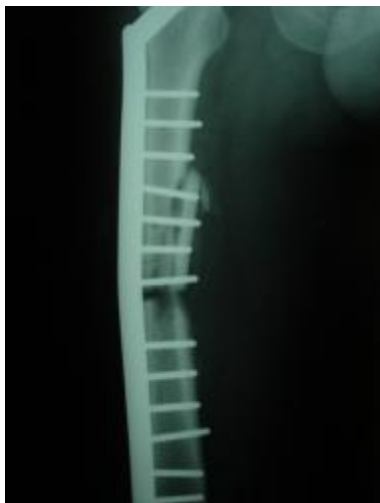
6 semanas pós OTS de fractura segmentar do fémur – perfil

Iniciou programa de reabilitação motora, sem apoio no membro lesado, apenas para restabelecimento de amplitude articular, fortalecimento muscular e treino de marcha com canadianas.

Teve alta ao 25º dia de internamento, mantendo programa de reabilitação.

SEGUIMENTO EM CONSULTA EXTERNA:

Durante a avaliação em Consulta Externa, que se iniciou às 6 semanas pós traumatismo, verificou-se uma boa evolução do ponto de vista clínico, embora o doente tenha mantido discretas queixas álgicas a nível da coxa direita. Radiologicamente não se verificava consolidação da fractura diafisária (Rx em anexo). Iniciou marcha com apoio parcial aos 2 meses pós operatório. Embora se tenham verificado sinais radiográficos evidentes de consolidação de fractura proximal do fémur e da fractura da rótula, a nível da diáfise femural foi detectado atraso de consolidação de fractura aos 3 meses pós traumatismo (Rx em anexo), confirmando-se pseudartrose da diáfise femural direita aos 7 meses pós lesão (Rx em anexo).



3 meses pós ORT de fractura segmentar do fémur AP



7 meses pós ORT de fractura segmentar do fémur em AP

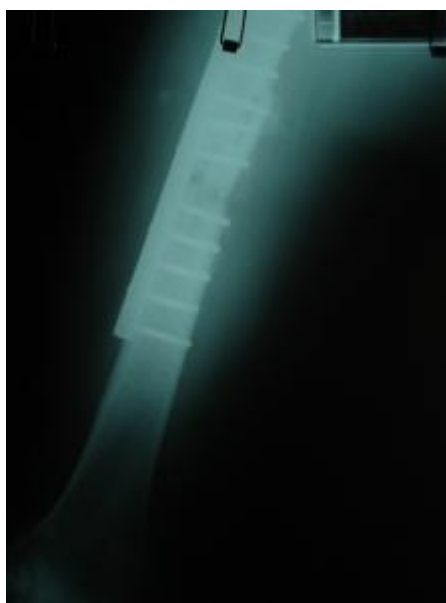


7 meses pós ORT fractura segmentar do fémur em perfil

Por essa razão foi novamente operado 08/02/2007, tendo sido submetido a remoção de material de ORT da rótula direita por intolerância, remoção de DHS, limpeza do foco de pseudartrose com cruentação de topos ósseos, colheita e aplicação de enxerto autólogo de íliaco e factores de crescimento com osteosíntese da diáfise femural com placa DCP, tendo sido alta ao 12º dia pós operatório sem intercorrências durante o internamento (Rx em anexo).



Pós op tratamento cirúrgico de pseudartrose da diáfise femural em AP



6 semanas pós tratamento cirúrgico de pseudartrose da diáfise femural em AP

Última Consulta a 27/03/2007: Doente assintomático, com alinhamento mantido da diáfise femural, sem sinais de falência de OTS efectuada. Discreta formação de calo ósseo diafisário (Rx em anexo).

DISCUSSÃO:

Dadas as várias opções terapêuticas existentes para o tratamento das fracturas basicervicais e fracturas diafisárias do fémur e, uma vez que a fractura segmentar em questão não é passível de inserção em nenhuma classificação que tenha em vista a orientação terapêutica, a questão que se coloca é se a OTS com DHS com placa longa terá sido a melhor opção cirúrgica ou se, pelo contrário, a OTS com outras técnicas e materiais, nomeadamente utilizando cavilhas intramedulares (Russel Taylor, Gamma ou PFN, por exemplo), teria sido a mais indicada e passível de menor risco de pseudartrose, que acabou por ocorrer.

É defendido pela maioria dos autores a necessidade de tratar urgentemente a fractura do colo femural.

Na literatura pesquisada, não há estudos que avaliem comparativamente a eficácia das diferentes técnicas, e ao longo do tempo, têm sido propostas diferentes abordagens terapêuticas para o tratamento desta situação. Sistematizando, há quem defenda terapêutica conservadora com tracção a ambas as fracturas (opção muito controversa), sendo o tratamento cirúrgico a opção mais facilmente defensável. Neste contexto podemos optar pela fixação externa, caso as fracturas sejam expostas ou estejam associada a lesão de partes moles extensa (tipo III ou superior de Gustilo & Anderson) ou pela fixação interna da fractura, sendo neste caso o tratamento definitivo. Nesta situação podemos optar:

- Ø pela fixação interna do colo femural com parafusos canulados associada a fixação interna da fractura diafisária com cavilha (anterógrada ou retrograda);
- Ø fixação interna do colo femural com parafusos canulados com osteosíntese da diáfise com placa de compressão
- Ø osteosíntese de ambas as fracturas através de sistema DHS com placa longa
- Ø osteosíntese de ambas as fracturas com encavilhamento intramedular que permita passagem de parafuso/os para osteosíntese da fractura basicervical (Russel Taylor, p ex)

É hoje em dia aceite unanimemente que a fixação com cavilha intramedular permite uma boa fixação das fracturas diafisárias do fémur, permitindo ao mesmo tempo, efectuar carga no MI mais precoce, com menor risco de descoaptação do foco de fractura e de fadiga de material. No entanto, a sua aplicação é tecnicamente mais difícil, havendo algumas ressalvas quanto à sua utilização em situações em que existam: cominuição do foco de fractura do colo; em que o foco fracturário nessa região esteja muito próximo da zona de inserção da cavilha; quando se preveja que a inserção da cavilha possa descoaptar uma fractura do colo aparentemente estável e coaptada e em que possa ocorrer o compromisso da vascularização da cabeça femural.

Por outro lado, em situações em que a cominuição diafisária seja muito acentuada, a inserção da cavilha pode também colocar alguns problemas técnicos que obriguem a abrir o foco de fractura distal.

Ainda assim, e embora esta fractura segmentar não possa ser encaixada numa classificação, trata-se sempre de uma fractura instável do fémur e nessas situações, a maioria dos autores defende a OTS com material de maior resistência, nomeadamente a utilização de sistemas de fixação endomedular como as cavilhas Russel Taylor, Gamma ou PFN.

Independentemente das técnicas utilizadas, parte da literatura consultada refere que a taxa de re-intervenção por não união de foco fracturário, falência de osteosíntese ou necrose asséptica da cabeça do fémur é, ainda assim, elevada.

BIBLIOGRAFIA:

- Ø Campbell's - Operative Orthopedics; 9th edition, 3rd volume; Ed: Canale, S. Terry; 48^o Capítulo; Guyton, James L.; pg 2222 –2223.
- Ø Rockwood & Green's – Fractures in adults; 4th edition, 2nd volume; Ed: Rockwood, Charles et al.; 26^o Capítulo; De Lee, James, pg. 1701-1703, 1733 – 1734.
- Ø Review of Orthopedics, Miller, M.D.; 4th edition, 10^o Capítulo, Lecroy, Michael et al.; pg. 557-559

- Ø <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=Display&DB=pubmed>: "Treatment of femoral shaft fractures by interlocking intramedullary nailing in adults"; **Arpacioğlu MO, Akmaz I, Mahirogullari M, Kiral A, Rodop O**; *Acta Orthop Traumatol Turc*; 2003;37(3):203-12
- Ø http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=10645354&itool=iconabstr&query hl=1&itool=pubmed docsum: "The treatment of difficult proximal femoral fractures with the Russell-Taylor reconstruction nail"; **Garnavos C, Peterman A, Howard PW**; *Injury*. 1999 Aug;30(6):407-15,
- Ø http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=8913147&itool=iconabstr&query hl=1&itool=pubmed docsum: "Fixation of segmental subtrochanteric fractures. A biomechanical study"; **Kraemer WJ, Hearn TC, Powell JN, Mahomed N**; *Clin Orthop Relat Res*. 1996 Nov;(332):71-9
- Ø http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=2355034&itool=iconabstr&query hl=1&itool=pubmed docsum: "Interlocked nailing for treatment of segmental fractures of the femur"; **Wiss DA, Brien WW, Stetson WB**; *J Bone Joint Surg Am*. 1990 Jun;72(5):724-8
- Ø www.aofoundation.org
- Ø www.ortho.hyperguide.com