



Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

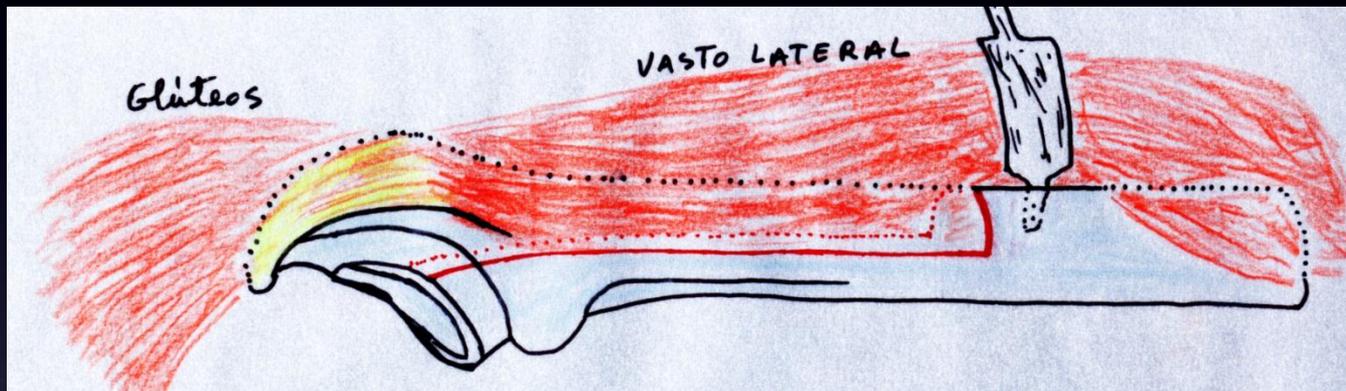
Complicações da via transfemoral

no tratamento do descolamento assético de artroplastias da anca

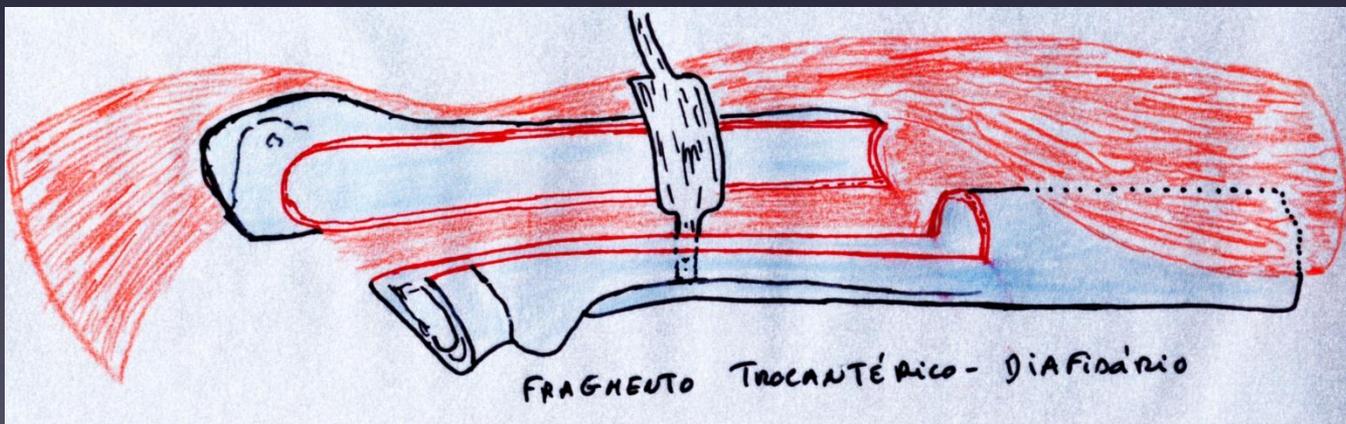
***Carlos Ramos de Pina, João Cabral, Manuel Caetano, Alexandre Brandão,
Luis Maximino, Fernando Judas.***

Via transfemororal em cirurgia de recolocação de próteses da anca

Introdução

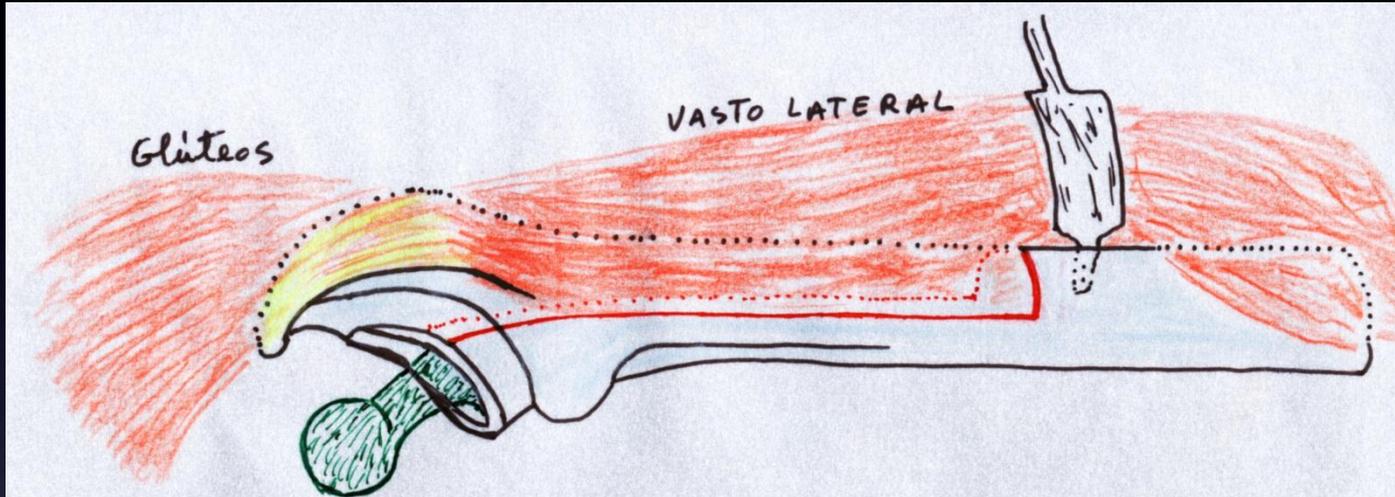


Remoção da haste femoral e osteotomia trocantérico-diafisária

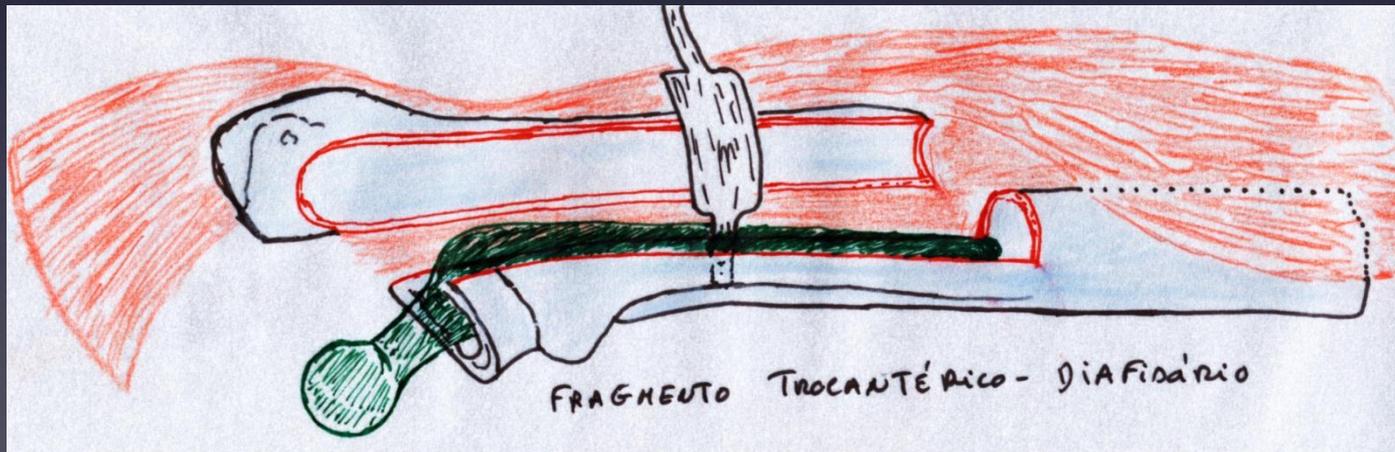


Via transfemoral em cirurgia de recolocação de próteses da anca

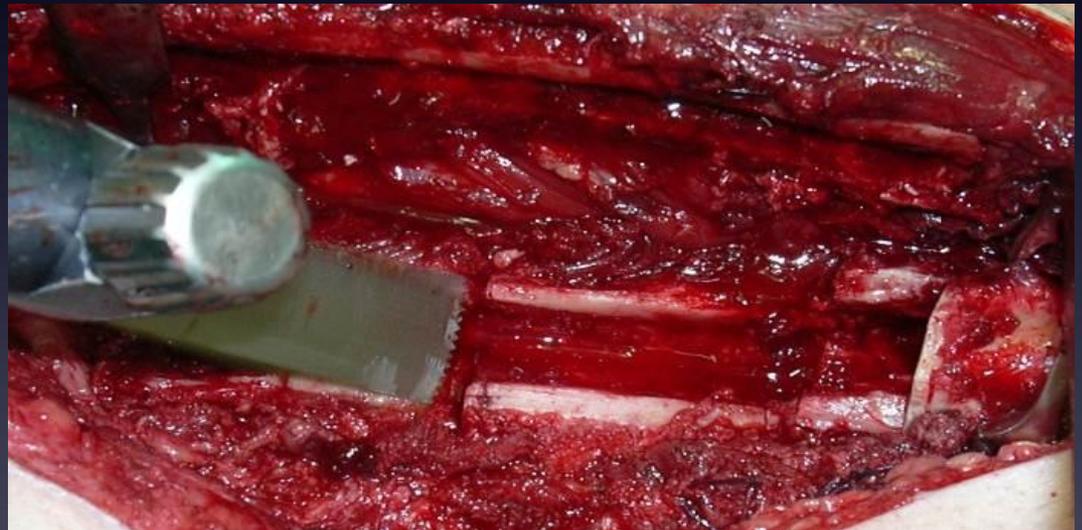
Introdução



Haste femoral in situ e osteotomia trocantérico-diafisária



Numa recolocação de uma prótese femoral, a via transfemoral de Wagner H permite o acesso direto ao canal medular, através de uma osteotomia femoral superior alargada, permitindo a remoção da haste femoral e a implantação de uma nova haste femoral em condições de estabilidade mecânica e num ambiente biológico favorável à osteogénese.



A via transfemoral segundo Wagner H foi introduzida no Serviço no ano de 1990. Ao longo do tempo foi modificada por forma a minorar as complicações do fragmento trocântérico-diafisário femoral, resultante da osteotomia femoral.



Via transfemoral em cirurgia de recolocação de haste cimentada

Considerações gerais sobre a técnica cirúrgica

Doente em decúbito lateral

Via poster-externa da anca, prolongando o ramo inferior de acordo com o comprimento da osteotomia femoral planeada

Incisão do músculo grande glúteo e da fascia lata segundo a direcção das suas fibras

Dissecção do plano sub-aponevrótico

Conservação da inserção tendinosa femoral do grande glúteo

A neocápsula, as reminiscências dos músculos rotadores são desinseridas e rebatidas em retalho

Luxação da prótese com a ajuda de gancho metálico

Remoção da haste femoral descolada

Determinação do comprimento da osteotomia femoral que a nível distal corresponde, geralmente, à extremidade da haste femoral ou à extremidade distal do manto do cimento ósseo

Dissecção do músculo vasto lateral, ao longo do sítio da osteotomia longitudinal planeada, tendo o cuidado de manter a sua vascularização

Via transfemoral em cirurgia de recolocação de próteses da anca

Considerações gerais sobre a técnica cirúrgica

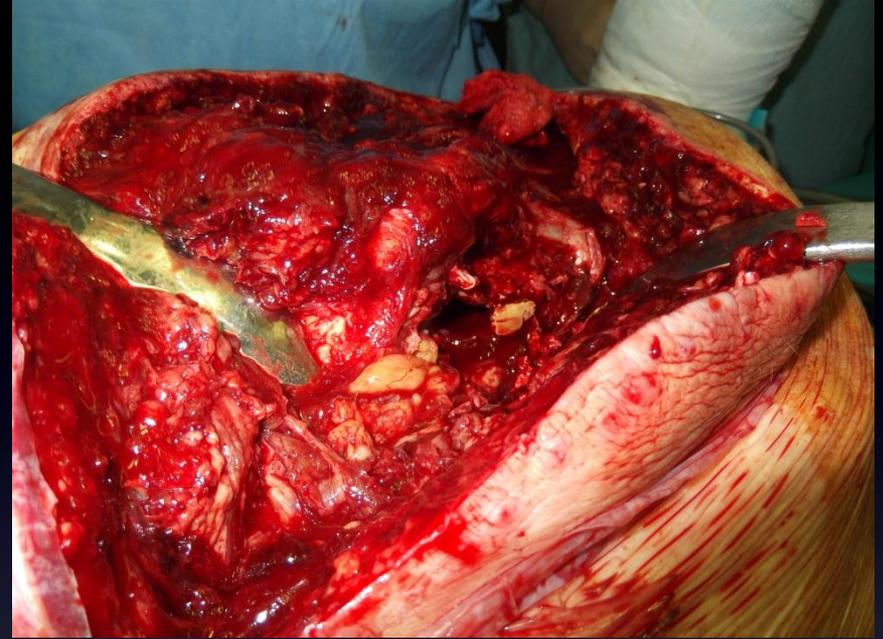
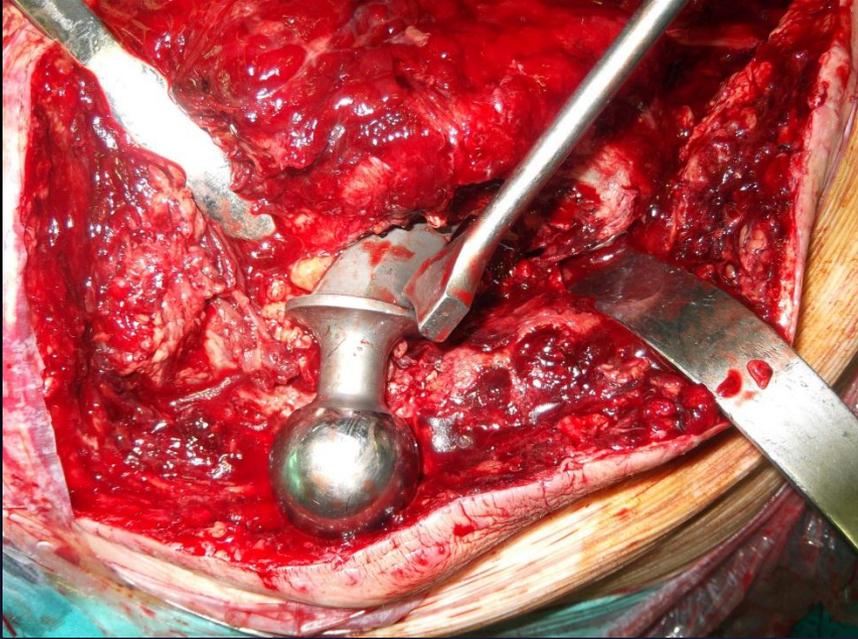
Laqueação das perfurantes

Usando uma serra oscilante, realiza-se a osteotomia transversal distal e, em seguida, a osteotomia trocantérico-diafisária longitudinal posterior

Introduzindo a lâmina da serra oscilante no traço da osteotomia longitudinal posterior temos acesso ao canal medular e assim efetua-se a osteotomia longitudinal anterior por forma a obter-se um fragmento ósseo trocantérico-diafisário, que é rebatido no sentido anterior. Desta forma, é possível remover o cimento ósseo e os granulomas reacionais e preparar o canal femoral para que seja possível a implantação de uma nova haste femoral

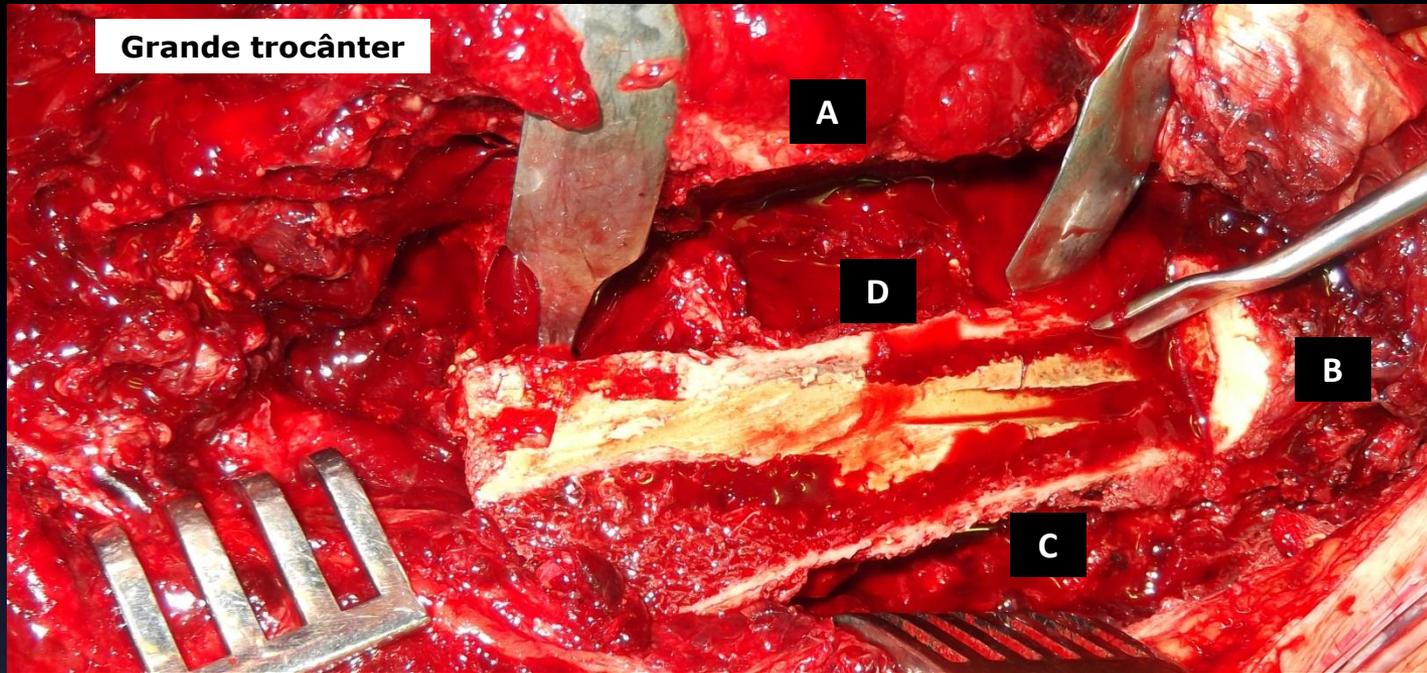
Após a colocação da nova haste femoral procede-se à osteossíntese/estabilização do fragmento ósseo trocantérico-diafisário com 3-4 fios metálicos, um dos quais a nível imediatamente distal ao traço da osteotomia transversal, para prevenir fissuras/fraturas diafisárias, mormente em osso frágil

Alguns aspetos da técnica operatória



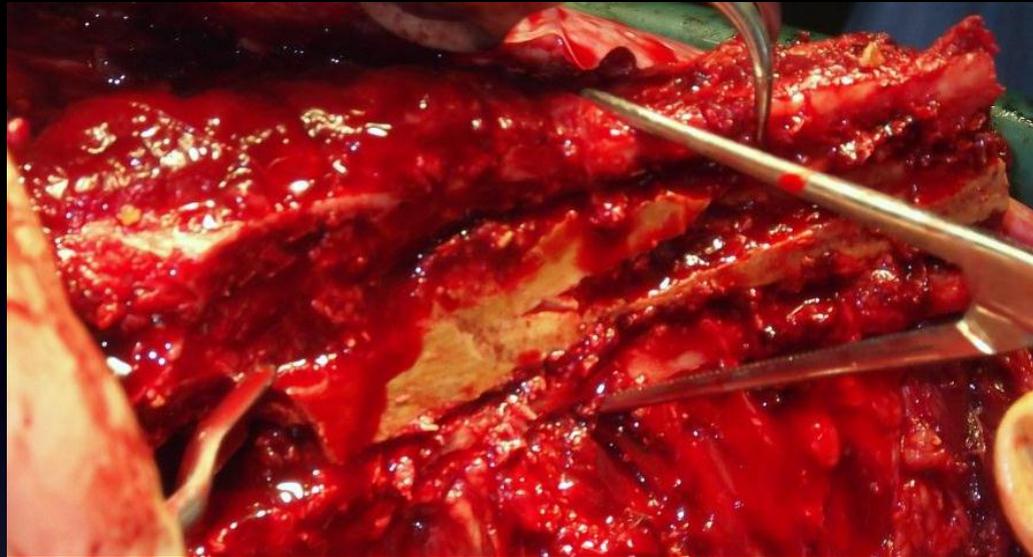
Remoção da haste cimentada

Aspetos da técnica operatória



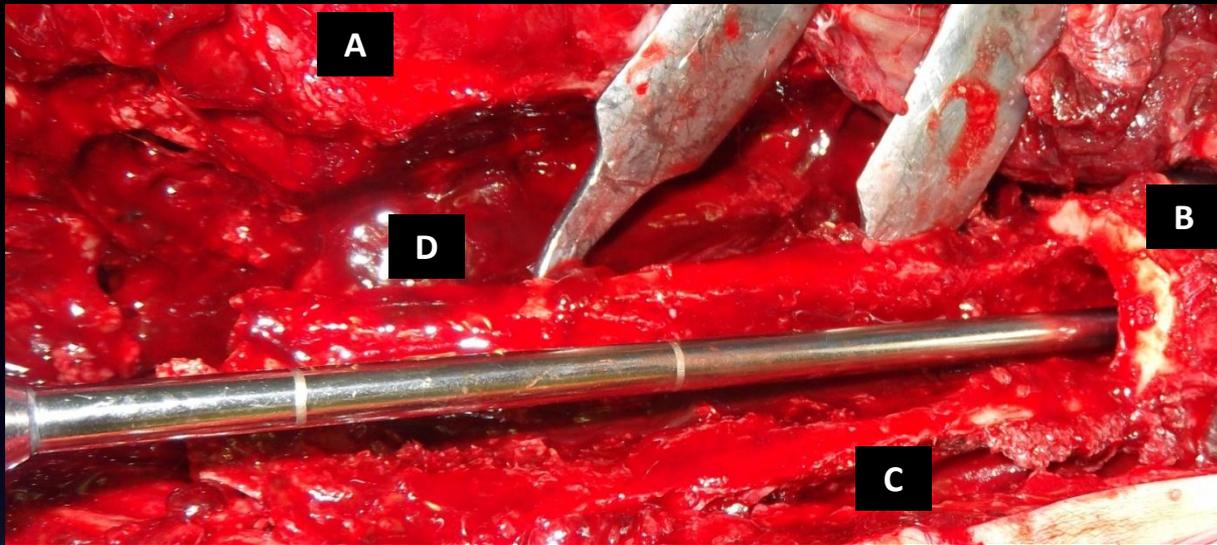
Remoção do cimento ósseo (A- fragmento trocantérico-diafisário; B- traço da osteotomia transversal distal; C- t. da osteotomia longitudinal posterior D- t. da osteotomia longitudinal anterior)

Alguns aspetos da técnica operatória



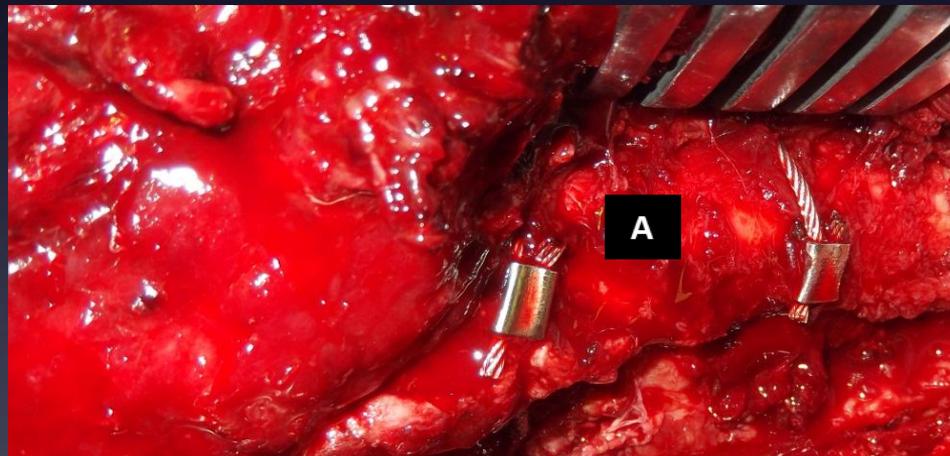
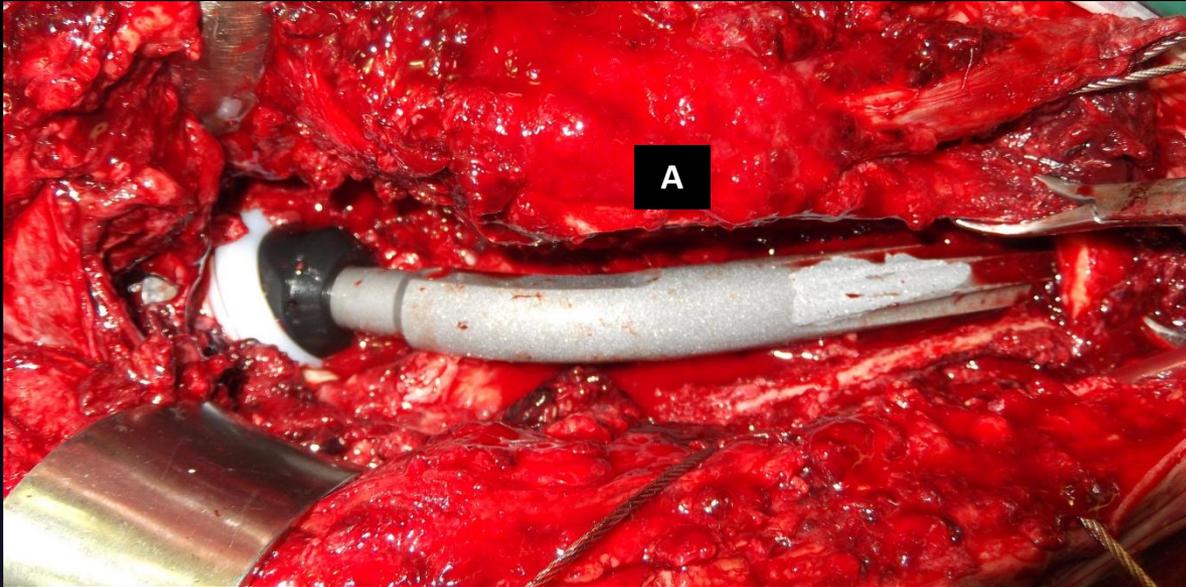
Fragmento ósseo trocantérico-diafisário: remoção do cimento ósseo.

Alguns aspetos da técnica operatória



Preparação do fémur para a implantação de uma nova haste (A - fragmento trocântérico-diafisário; B- traço da osteotomia transversal distal; C- t. da osteotomia longitudinal posterior D- t. da osteotomia longitudinal anterior).

Alguns aspetos da técnica operatória



Haste femoral cónica com cabeça femoral de prova, fixação do fragmento trocantérico-diafisário (A) com dois cabos metálicos.

Via transfemoral em cirurgia de recolocação de próteses da anca

Considerações gerais sobre a técnica cirúrgica

O objetivo central é remover o manto do cimento femoral, os granulomas reacionais e a haste femoral, de uma forma direta, fácil e reproduzível, através de uma osteotomia femoral semi-circular lateral, mais ou menos alargada, consoante o comprimento da haste protética e do manto de cimento.

Pretende-se, também, que o fragmento ósseo trocantérico-diafisário pediculado mantenha, tanto quanto for possível, os músculos glúteos e o músculo vasto lateral inseridos, isto é a sua vascularização. Deste modo, o processo de osteogénese intenso que se desenvolve pode conduzir à consolidação da osteotomia femoral, dispensando o uso de enxertos ósseos. Todavia, em determinadas situações, recomenda-se a aplicação de aloenxertos ósseos e/ou de placas metálicas.

Indicações da via transfemoral em cirurgia de recolocação de próteses da anca

Dificuldades em remover a haste femoral por via endofemoral

Osteólises femorais significativas (grau III da classificação dos HUC)

Remoção do cimento ósseo "corticalizado", muito aderente ao osso

Remoção do cimento distal à haste femoral

Fémures deformados, curvos (osteotomia femoral ou pode ser necessário realizar uma dupla osteotomia femoral)

Fraturas periprotéticas

Conversões artroplásticas intra-operatórias por fraturas iatrogénicas

Remoção de hastes não cimentadas, osteointegradas com infeção periprotéti.

Dificuldades na implantação da nova haste femoral devido à sua morfologia

O fémur deve adaptar-se ao implante e não o contrário, daí a necessidade das osteotomias femorais.

Indicações da via transfemoral em cirurgia de recolocação de próteses da anca



Vantagens da via transfemoral

Facilita a extração da haste femoral e do cimento ósseo

Permite a remoção do cimento distal à haste femoral

Permite uma tradagem concêntrica do canal femoral

Permite fixação diafisária de uma haste de revisão “press-fit”

Controlo da tensão do avental abductor através da

distalização do grande trocânter

Menor risco de fraturas iatrogénicas

Condições biológicas favoráveis para o processo da consolidação óssea

Diminuição do tempo operatório

Desvantagens da via transfemoral

Via agressiva

Aumento das perdas sanguíneas

Potencial desconforto pós-operatório

Fragilização dos músculos abdutores

Complicações dependentes da osteotomia femoral

fraturas do fragmento trocântérico-diafisário, não consolidação, migração do fragmento ósseo, reabsorção óssea provocada pelos cabos metálicos.....

Objectivo

Determinar o tipo e número de complicações relacionadas com a via transfemoral levada a efeito para o tratamento de 61 casos de descolamentos assépticos de artroplastias da anca, com um recuo mínimo de 12 meses, implantando em todos os casos uma haste de revisão cónica Conelock[®].

445 revisões de artroplastias da anca,
(janeiro de 2006 a março de 2011)

recolocações bipolares.....	230
recolocações acetabulares.....	181
recolocações de hastes femorais.....	8
recolocações da cabeça/colo da haste.....	15
artroplastias de ressecção	11
Total.....	445

A via transfemoral foi usada em 108 casos

objetivo do estudo : análise de 61 casos

Via transfemoral 61 casos

22 doentes do género feminino

38 do género masculino,

idade média 71 anos (máx. 87; min 45 anos)

Direita27

Esquerda ...32

Bilateral1

Revisão das artroplastias por descolamento assético

Nº 61 casos

Prótese total não cimentada 23

(tempo médio de implantação 15,38 anos)

Prótese total cimentada 38

(tempo médio de implantação 14,53 anos)

Revisão isolada da haste femoral.....11 casos

ambos os componentes.....50 casos

- Haste Cônica com fixação diafisária em todas os casos
- Utilização de aloenxerto ósseo em 29 casos
- Fixação da osteotomia com cabos metálicos



Medida das Hastes

Comprimento (mm)	Nº de Casos
200	2
220	1
225	11
265	33
305	11
365	1
TOTAL	61

Medida das Hastes

Diâmetro (mm)	Nº de Casos
15	5
16	24
17	8
18	12
19	6
20	5
26	1
Total	61

Recuo médio : 39 meses (min. 12 meses, max 132)

Consolidação da osteotomia femoral em 94% dos casos

Complicações registadas

Infeção periprotética (4)

Migração proximal da janela óssea femoral (1)

Fraturas tardias da janela óssea femoral (3)

Descolamento assético precoce (1)

Afundamento da haste femoral (1)

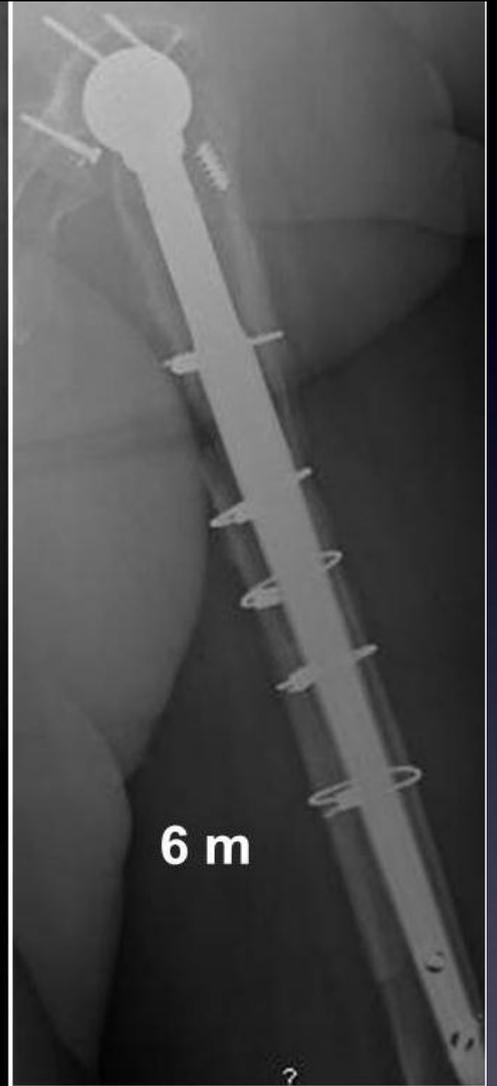
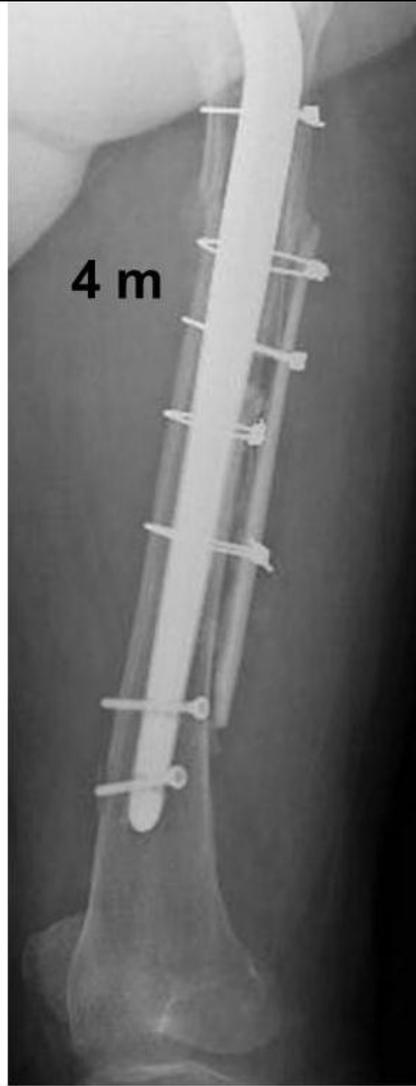
Não-união trocantérica (2)

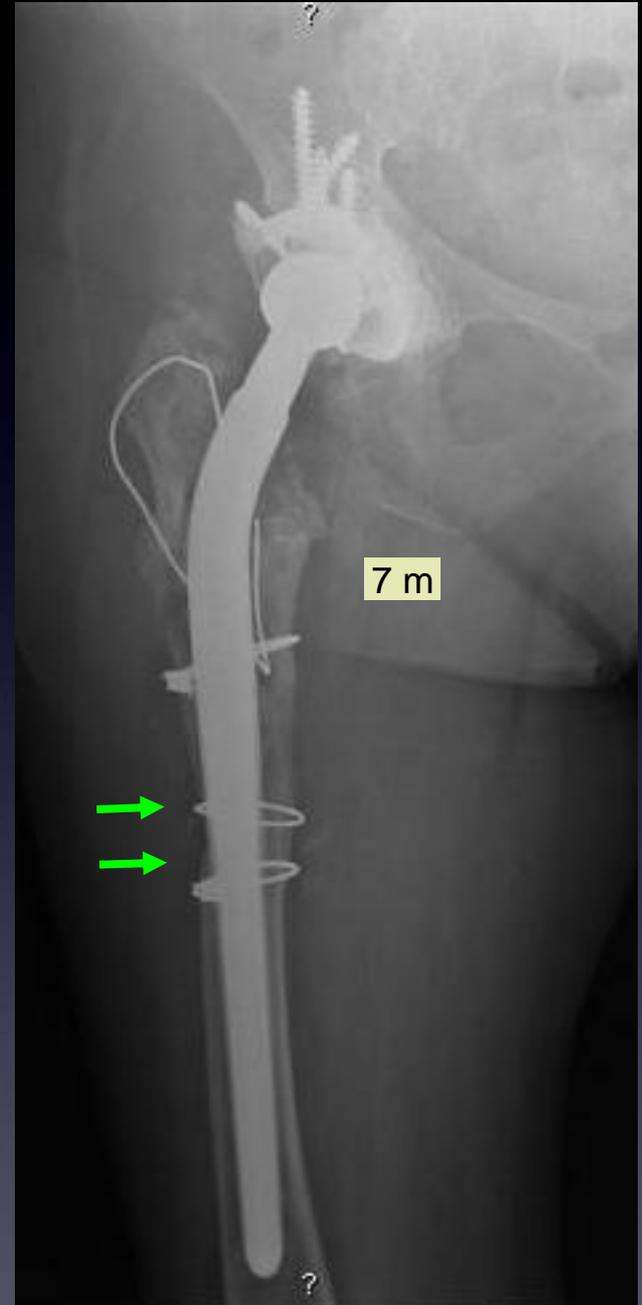
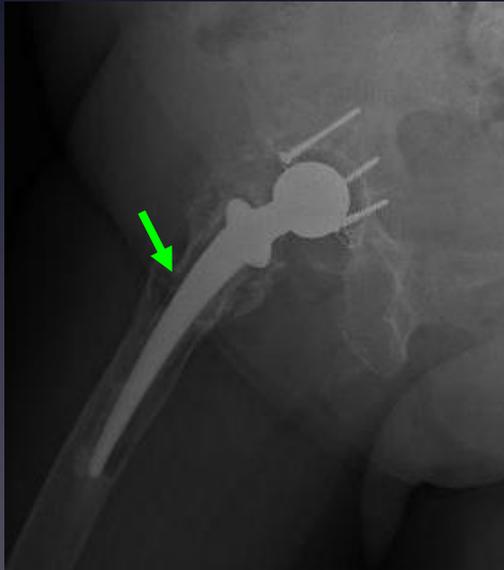
Infeção superficial(1)

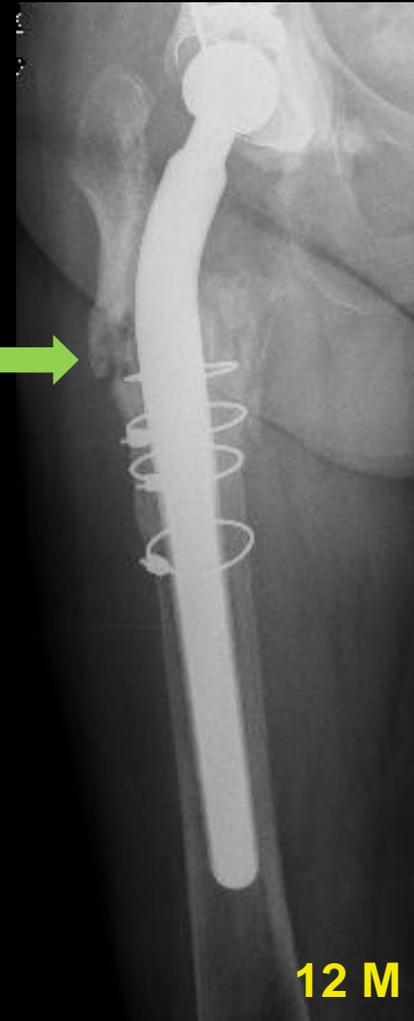
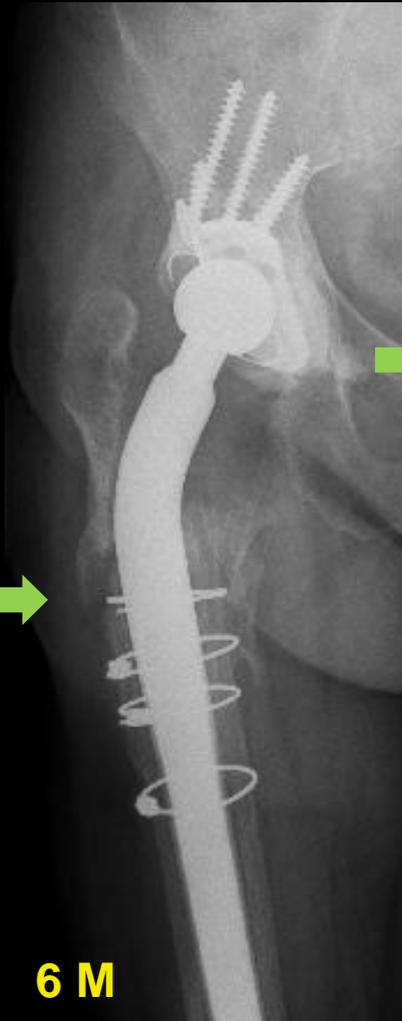
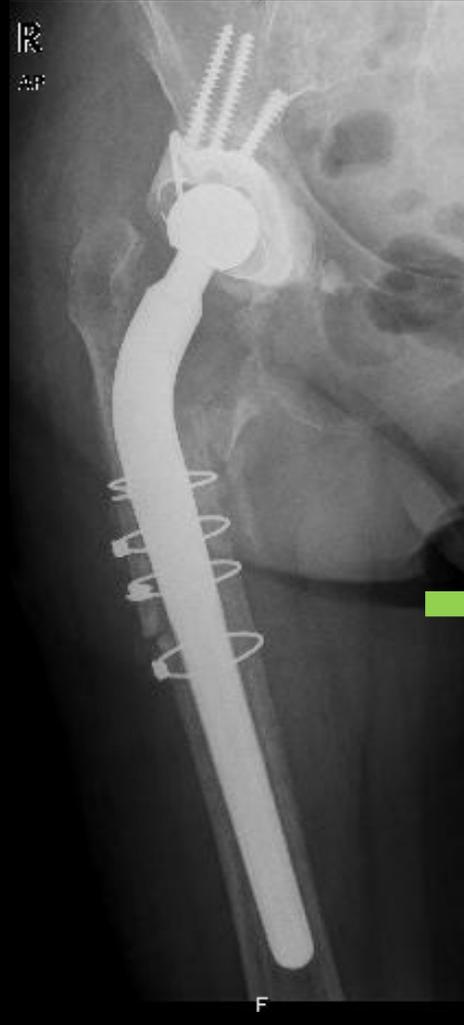
Osteólises relacionadas com cabos metálicos (1)

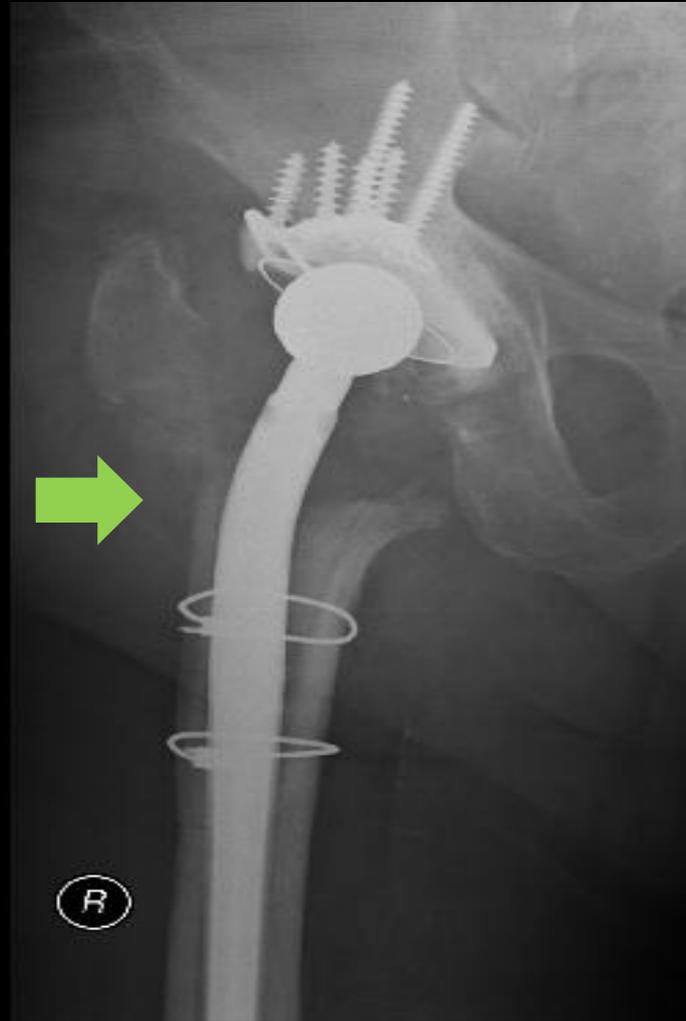
TOTAL: 14

Haste aparafusada e aloenxerto cortical











Afundamento da haste femoral

- A taxa de complicação de 23%, está em consonância com os resultados obtidos na literatura internacional que ronda os 24%.
- Em 8 casos foram necessárias uma ou mais revisões motivadas pelas complicações mecânicas /séticas
- A complicação mais grave e mais frequente foi a infecção periprotética que levou à excisão da prótese numa situação
- Os casos de fratura precoce do fragmento ósseo trocantérico-diafisário estiveram na origem de complicações mecânicas, às quais se associaram complicações infecciosas
- Os casos de fratura tardia do fragmento ósseo trocantérico-diafisário foram tratadas de forma conservadora.

Conclusões

Apesar de facilitar a técnica de recolocação das hastes femorais, a via transfemoral pode estar na origem de uma frequência significativa de complicações e, por isso, deve ser indicada para o tratamento cirúrgico de casos seleccionados de descolamentos asséticos de artroplastias da anca.

Bibliografia

1. Adrião Proença, Fernando Judas, Rui Cabral, Norberto Canha. Revisões de Próteses da Anca. 1996
2. Younger TI, Bradford MS, Magnus RE, Paprosky WG. Extended proximal femoral osteotomy. A new technique for femoral revision arthroplasty. J Arthroplasty. 1995 Jun;10(3):329-38
3. Scott S, Paprosky W. Extended Trochanteric Osteotomy. Seminars in Arthroplasty 113, 2004
4. Younger TI, Bradford MS, Paprosky WG. Removal of a well-fixed cementless femoral component with an extended proximal femoral osteotomy. Contemp Orthop. 1995 May;30(5):375-80
5. Mardones R, Gonzalez C, Cabanela ME, Trousdale RT, Berry DJ. Extended femoral osteotomy for revision of hip arthroplasty: results and complications. J Arthroplasty. 2005 Jan;20(1):79-83
6. Miner TM, Momberger NG, Chong D, Paprosky WL. The extended trochanteric osteotomy in revision hip arthroplasty: a critical review of 166 cases at mean 3-year, 9-month follow-up. J Arthroplasty. 2001 Dec;16(8 Suppl 1):188-94
7. Noble AR, Branham DB, Willis MC, Owen JR, Cramer BW, Wayne JS, Jiranek WA. Mechanical effects of the extended trochanteric osteotomy. J Bone Joint Surg Am. 2005 Mar;87(3):521-9
8. Menezes DF, Le Béguet P, Sieber HP, Goldschild M. Stem and osteotomy length are critical for success of the transfemoral approach and cementless stem revision. Clin Orthop Relat Res. 2012 Mar;470(3):883-8
9. Jarit GJ, Sathappan SS, Panchal A, Strauss E, Di Cesare PE. Fixation systems of greater trochanteric osteotomies: biomechanical and clinical outcomes. J Am Acad Orthop Surg. 2007 Oct;15(10):614-24