

Haste LogicaI^{CM}

Síntese da Experiência com Hastes Cuneiformes



Dr. Carlos Alberto Souza Macedo

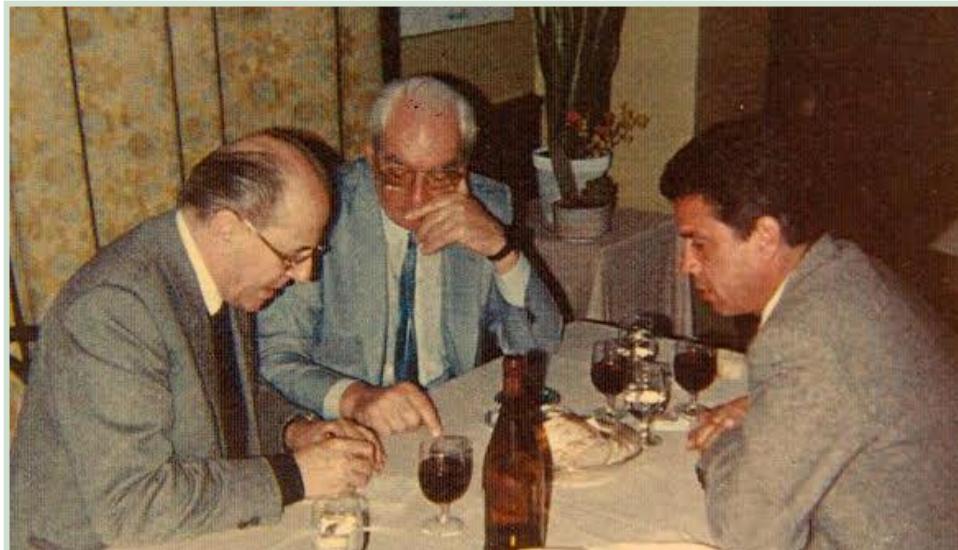
Dr. Carlos Roberto Galia

Dr. Ricardo Rosito

Declaro Conflito de Interesse

Transferência de Tecnologia à Baumer SA

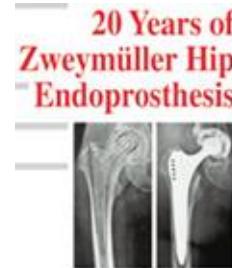
Bombelli 1983



**Estabilidade Imediata
Interferência Progressiva
Distribuição Fisiológica das Cargas
Menor Segmento Rígido
Sem Ajuste Diafisário
Sem Fixação Distal**

Escolha 1985

- Zweymüller K. . Arch Orthop Trauma Surg. 1982;100(4):229-36.



- Spotorno L. Dietschi C . Orthopade. 1987 jun;16(3):225-38.



The Spotorno Stem, proximal press-fit, with **unchanged design in 25 years**

Hospital de Clínicas de P Alegre

ARTIGO ORIGINAL

ARTROPLASTIA TOTAL DO QUADRIL DE SPOTORNO®

SPOTORNO® TOTAL HIP ARTHROPLASTY

CARLOS ALBERTO DE SOUZA MACEDO¹, RODRIGO BENEDET SCHEID², HUMBERTO MOREIRA PALMA³,
RICARDO ROSITO⁴, WALMOR WEISSHEIMER JÚNIOR⁵, CARLOS ROBERTO GALIA⁶

RESUMO

Uma coorte de 48 pacientes (54 quadris) submetidos a artroplastia total primária de quadril não-cimentada com prótese de Spotorno®. O objetivo do estudo foi avaliar o desfecho clínico-radiológico da prótese de Spotorno®, em um período de 20 anos (1985 a 2005), com seguimento médio de 17,5 anos (8-20anos). Na avaliação clínica e funcional foram obtidos 92,7% de bons resultados. Encontrou-se osteopenia em 24 acetábulos (44,4%) e 30 fêmures (55,6%). O desgaste do polietileno esteve presente em 43 acetábulos (79,6%), com média de dois milímetros (0-5mm). A análise estatística dos resultados sugeriu que a presença de osteopenias não está relacionada ao desfecho clínico ($p=0,75$); o desgaste do polietileno, bem como a presença de osteopenia, foi mais pronunciado nos pacientes abaixo de 55 anos ($p<0,05$). Concluimos que a utilização da prótese de Spotorno® nessa coorte apresentou bons resultados, semelhantes aos relatos prévios da literatura.

Descritores: Artroplastia de quadril; Cirurgia; Quadril.

SUMMARY

The objective of the study was to evaluate the clinical and radiological outcome of the Spotorno® total hip arthroplasty in a cohort of 48 patients (54 hips) submitted to primary non-cemented total hip arthroplasty between 1985 and 2005, with mean follow-up of 17.5 years (8-20 years). In the clinical and functional evaluation, 92.7% of good results were achieved. Osteopenia was found in 24 acetabula (44.4%) and 30 femurs (55.6%). A mean of 2 mm of polyethylene wear-off was present in 43 acetabula (79.6%). Analysis of the results suggested that osteopenia was not associated to the clinical end-point ($p=0.75$); polyethylene wear-off was more significant in patients below 55 years old ($p<0.05$). We concluded that the use of the Spotorno® prosthesis in this cohort showed good results similar to those reported in literature.

Keywords: Hip arthroplasty;



Macedo CA, Scheid R, Rosito R, Galia CR: Sportono Total Hip Arthroplasty
Acta Ortopedica Brasileira. Vol 16, nº 4 - 2008

Hospital de Clínicas de P Alegre

ARTROPLASTIA TOTAL DE QUADRIL COM PRÓTESE BIOMEC: 20 ANOS DE SEGUIMENTO

TOTAL HIP ARTHROPLASTY WITH BIOMEC: 20-YEAR FOLLOW-UP

Rodrigo Benedet Scheidt¹, Ricardo Rosito², Carlos Alberto de Souza Macedo³, Carlos Roberto Galia⁴

RESUMO

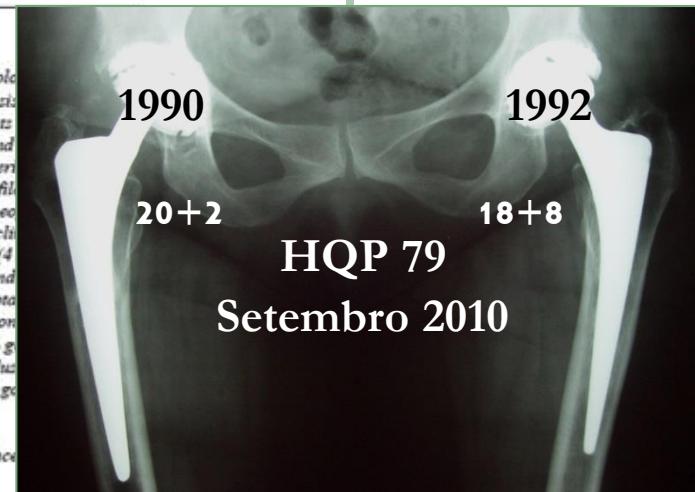
Objetivo: Avaliar o desfecho clínico e radiográfico da artroplastia total de quadril (ATQ) com prótese Biomec em um período de 20 anos (1988 a 2008). Métodos: Os pacientes foram avaliados clinicamente segundo a classificação funcional de Merle d'Aubigné e Postel e submetidos à radiografia da bacia em anteroposterior (AP) e da articulação operada em perfil. As variáveis avaliadas foram osteólise acetabular, desgaste do polietileno, migração da haste, seguimento e desfecho clínico. Resultados: O seguimento médio foi de 10,6 anos (4 a 20 anos); a amostra foi de 84 pacientes, sendo 32 do sexo masculino e 52, do feminino; a idade média no pré-operatório foi de 47 anos; obtivemos 88% de resultados bons e muito bons na avaliação clínica. Com relação aos achados radiográficos obtivemos 92,5% de bons resultados. O desgaste médio do polietileno foi de 1,4mm. Conclusão: A utilização da prótese Biomec nesta coorte apresentou bons resultados clínicos e radiográficos.

Descritores – Quadril/cirurgia; Artroplastia de quadril; Biomecânica

ABSTRACT

Objective: To analyze the clinical and radiographic results of total hip arthroplasty with Biomec prosthesis period (1988 to 2009). Methods: The patients were clinically evaluated according to the Merle d'Aubigné and al classification, and submitted to anteroposterior radiography of the pelvis and operated joint in profile evaluated were acetabular and femoral osteoarthritis, stem migration, wear and clinical outcome. Results: The mean follow-up was 10.6 years (4 sample consisted of 84 patients; 32 male and mean preoperative age was 47 years; we obtained or excellent results in the clinical evaluation the radiological findings, we obtained 92.5% good results. The mean polyethylene wear was 1.4 mm. Conclusion: The Biomec prosthesis in this cohort showed good clinical and radiographic results.

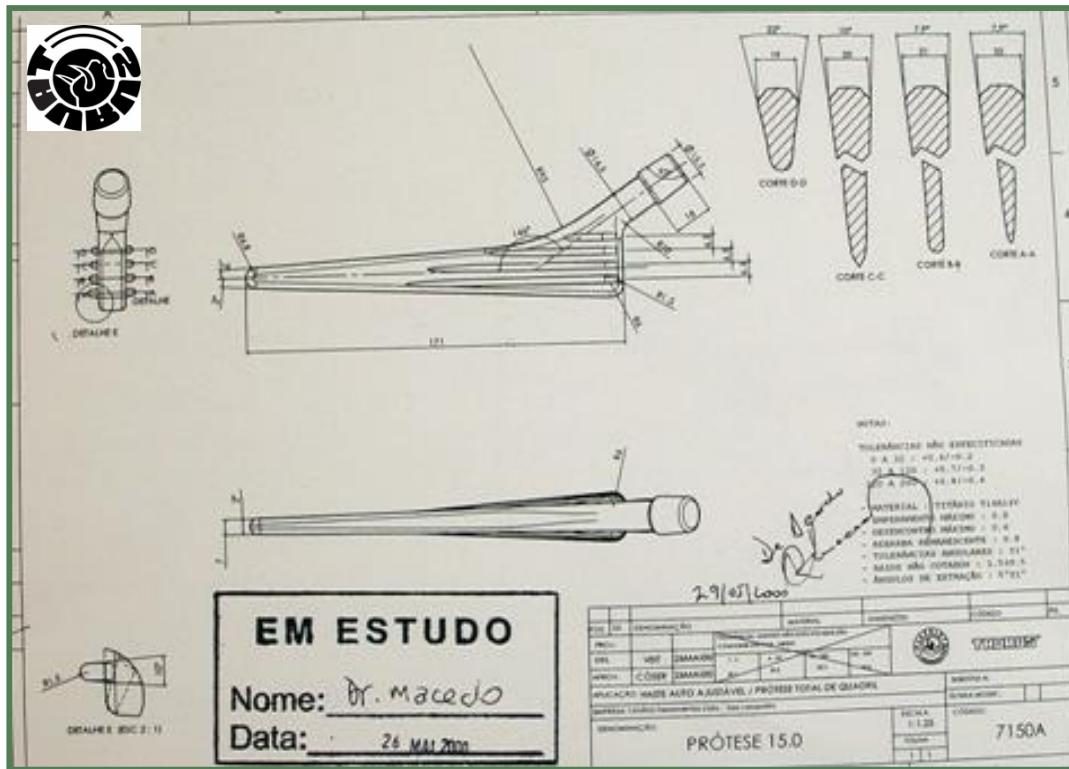
Keywords – Hip/surgery; Arthroplasty; Replacement mechanics



Scheidt RB, Rosito R, Macedo CAS, Galia CR, Prótese Biomec 20 anos de Seguimento.
Revista Brasileira de Ortopedia - vol.45 nº2 - 2010



Projeto Forjas Taurus 1999

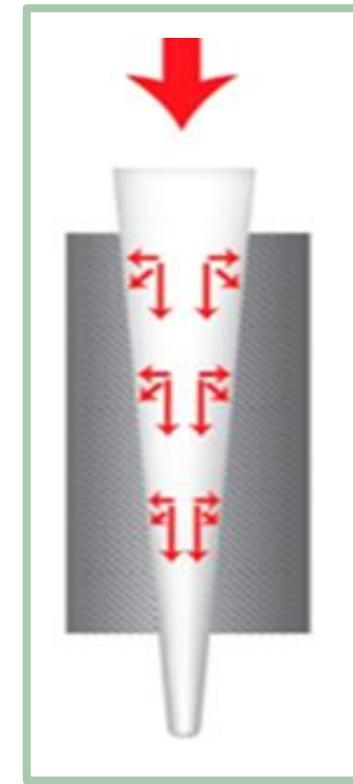
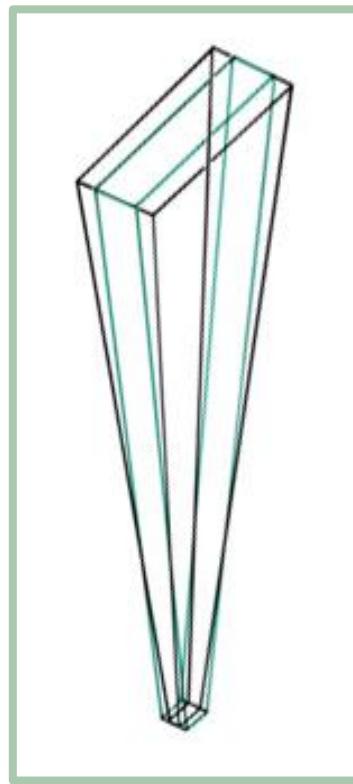


Experiência >> Projetos, Processo, Análise de Riscos e Controle e Garantia de Qualidade



Haste Logical CM

Dupla Cunha Quadrangular



Estabilidade: imediata, fisiológica e progressiva

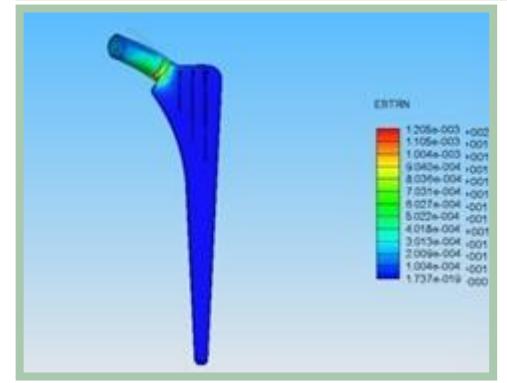
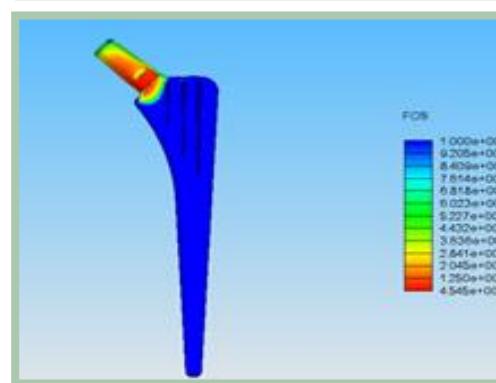
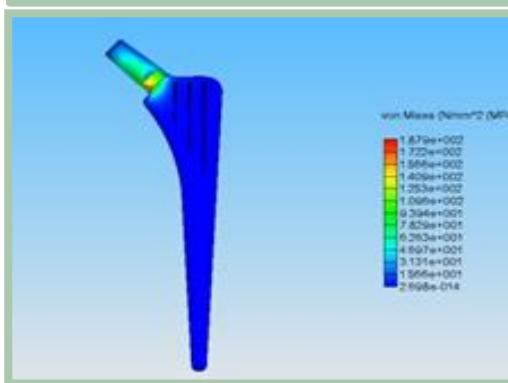
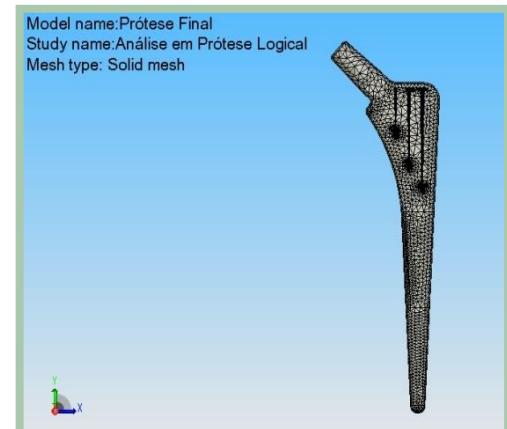
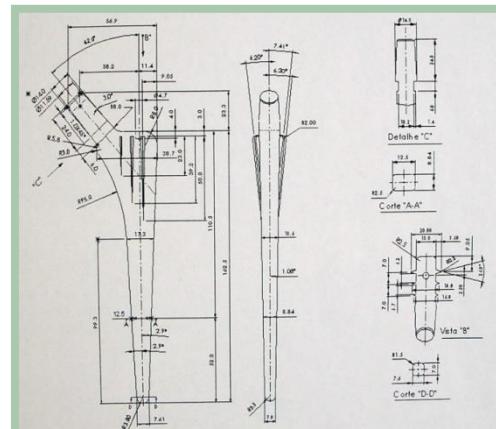


Haste Logical CM

Protótipo Virtual 2000

Projeto Seguro

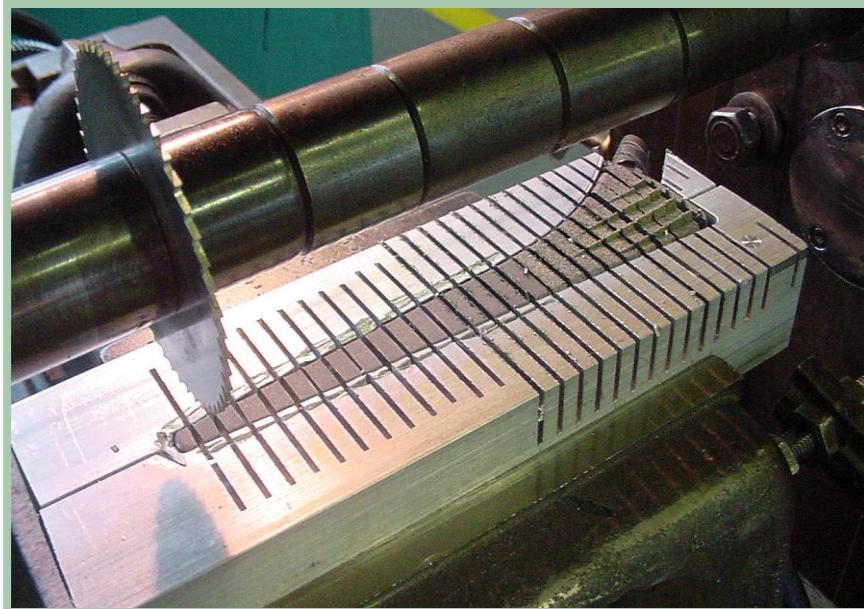
Processo Qualificado



Certificado de Análise CCDM AQ04-000496

Haste Logical CM

Protótipo Físico ... Multi-testes



Normas Sugeridas pelo FDA

International Organization Standardization ISO
American Society for Testing and Materials ASTM

- | | |
|-------|------------------|
| Norma | ISO 5832-3 |
| Norma | ISO 5832 |
| Norma | ISO 7206 parte |
| Norma | ISO 7206 parte 8 |
| Norma | ISO / CD 16428 |
| Norma | ASTM F136-02 |
| Norma | ASTM F1585 |
| Norma | ASTM C 633 |
| Norma | ISO FDIS 145775 |

Macedo, Carlos A.S. Desenvolvimento de Haste Femoral Não-Cimentada Validada por Normas Internacionais. - **Tese de Doutorado - Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - 2007**

Haste Logical CM

Laboratórios Certificadores



TECNO PUC Pontifícia Univer. Católica RS

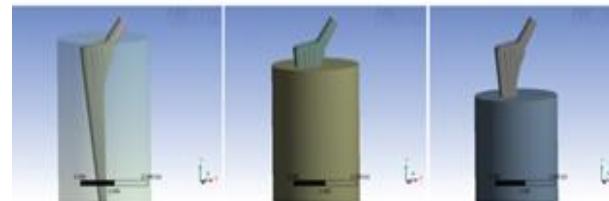
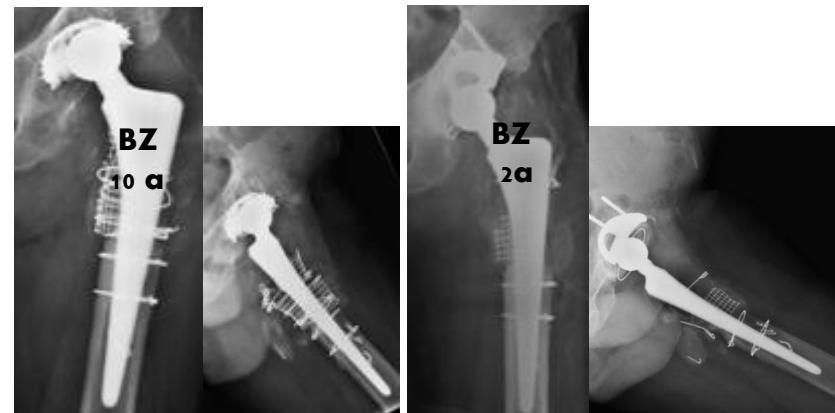
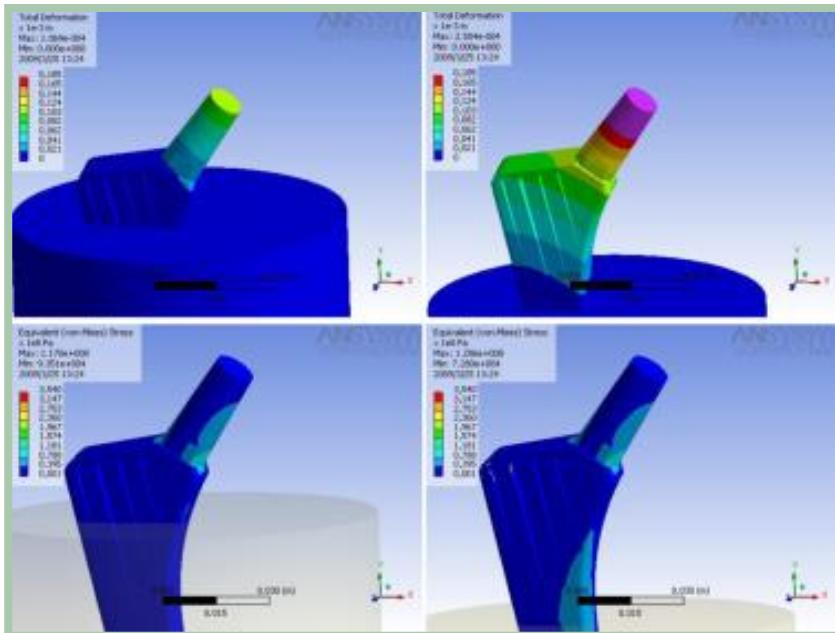
LBDB Fac. Med. Ribeirão Preto SP

LCTS Instit. Pesq. Tecnológica SP

CCDC Univer. Fed. de São Carlos SP

Macedo CAS, Galia CR, Rosito R, Macedo FCS. Caracterização de uma haste femoral de Ti-6Al-4V não cimentada. “Padrão Analítico Mínimo”
Revista Brasileira de Engenharia Biomédica, vol 24, nº3, 2009

Haste Logical CM Uso em Situações Críticas

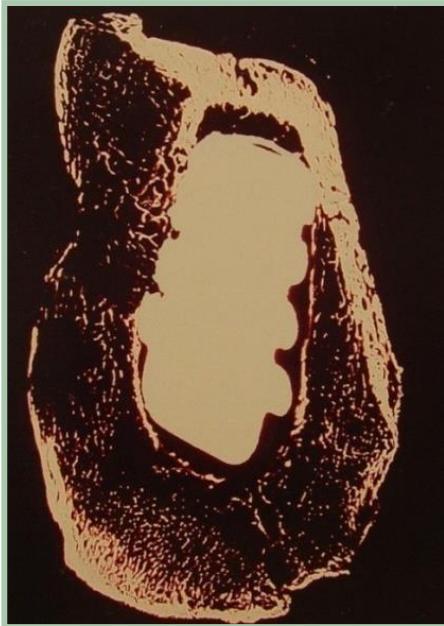


Spinelli, Leandro de Freitas e cols. Análise numérica do comportamento biomecânico da haste femoral não-cimentada Logical.

Rev. Bras. Eng. Bioméd. 2012, vol.28, n.3, pp. 238-247.

Haste Logical CM

Aletas Piramidais Distanciadas



Viceconti M. Preliminary tests showed that a tapered stem with the addition of such fins presents good primary stability in all tested conditions.

Proc Inst Mech Eng. 2006 Apr;220(3):473-80

Haste Logical CM

Superfície Porosa Proximal



Osteointegração
Uniforme
Rápida
Resistente

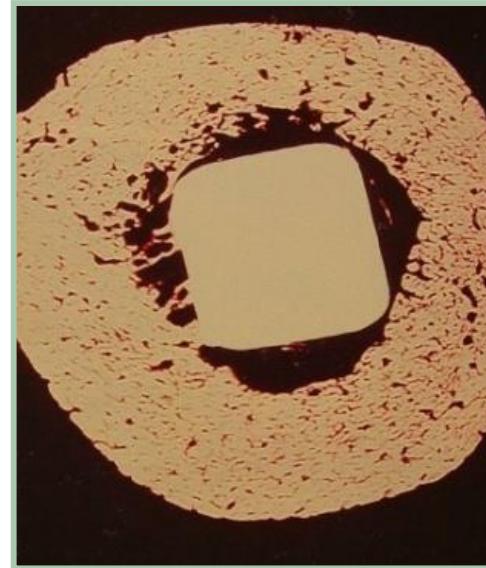


Ellinson B. In young patients, tapered Ti, proximally plasma-sprayed femoral provides long-term fixation. Overall stem survivorship is 98.2% at up to 18 years.

Journal Arthroplasty; 2006; 21(6 suppl 2): 32-7

Haste Logical CM

Adelgaçamento Distal



Haste Logical CM

Hastes para Revisão



Haste Logical CM

Ajustes na Forma I

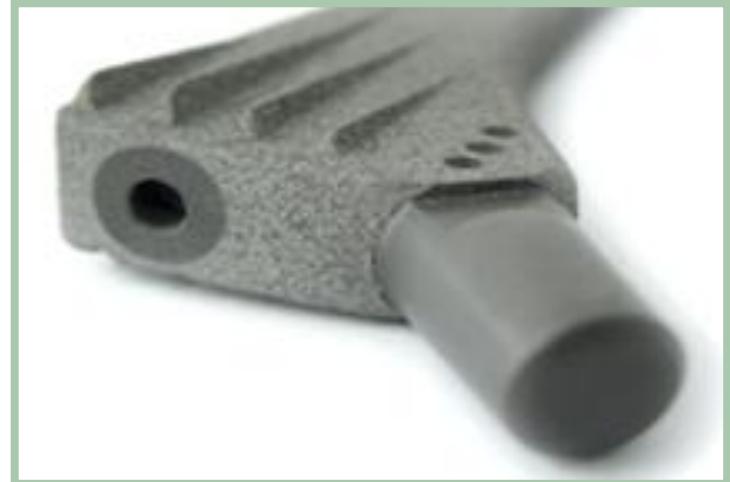
- Perfil Lateral



Haste Logical CM

Ajustes na Forma II

- Aletas Piramidais



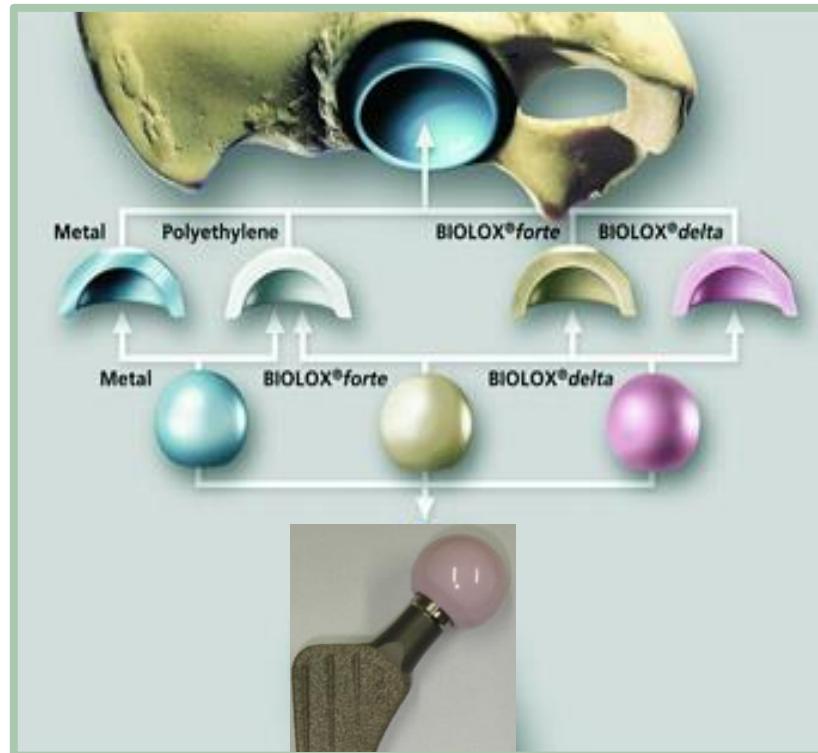
Haste Logical CM Ajustes na Forma III

- Hastes para Canais Displásicos



Haste Logical CM Ajustes na Forma IV

- EuroCone Validação CeramTec*



Haste Logical CM Ajustes na Forma V

- Haste Tamanho 7



Haste Logical CM

Ajustes na Forma - **Projeto I**

- ACD de 125° e Colo Lateralizado

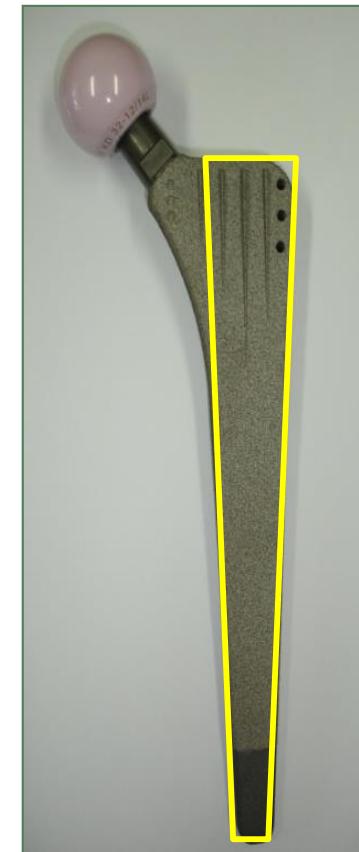
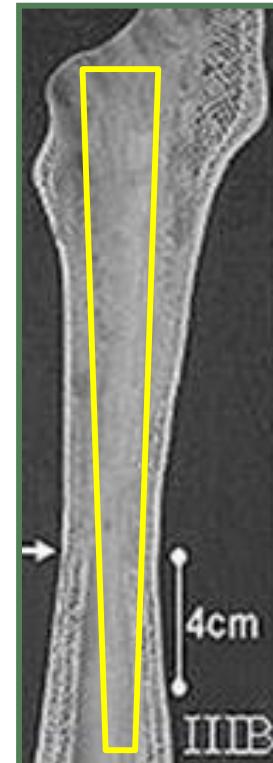
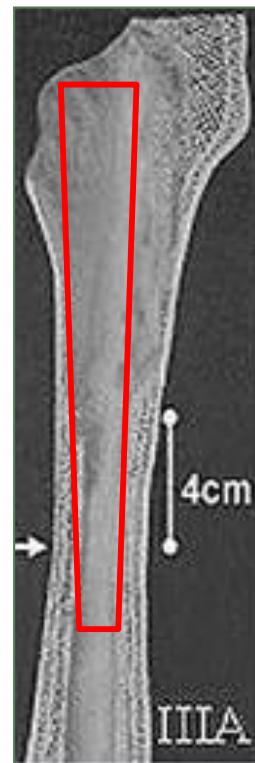
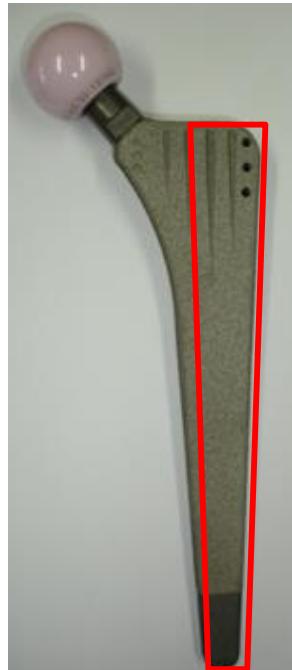


125° Standart
125° Lateralizado

Haste Logical CM

Ajustes na Forma - **Projeto II**

- Hastes de Revisão Maiores



- 1212 Hastes Logical



- 798 Hastes Logical
- 588 Totais Primárias
- 123 Parciais Bipolares
- 78 Revisões
- Seguimento Médio 5a e 6m
min. 4a max.10a

- 588 PTQ Primárias
- Infecções * 5
- Luxações 6
- Fraturas Calcar 8
- Afrouxamento asséptico 0

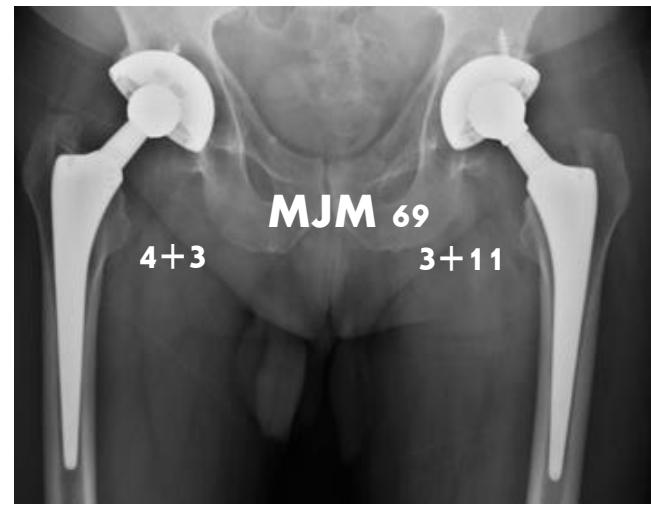


MALLORY



Haste Logical CM Primárias

-



- 123 PP Bipolares
 - Infecções 4
 - Luxações 3
 - Fraturas Calcar..... 3
 - Afrouxamento asséptico.. 0



Haste Logical CM

Bipolares



Haste Logical CM Bipolares



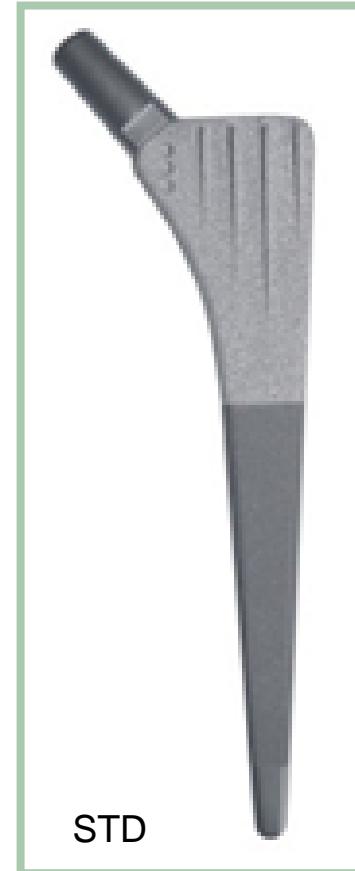
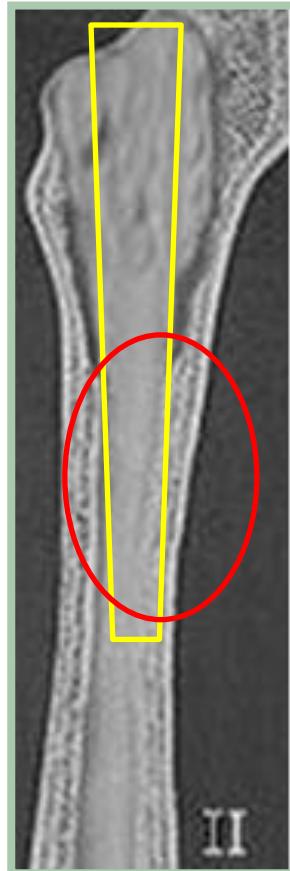
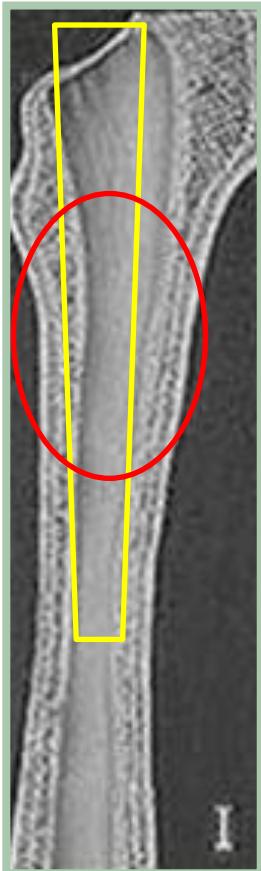
Karthik K, Natarajan M. Unstable trochanteric fractures in elderly patients
Role of primary hemiarthroplasty. **Orthop Surg.** 2012 May; 4(2):89-93.

Haste Logical CM 2002 - 2012

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| • 78 Revisões | 48 falhas cimentadas |
| • Infecções | 5 3 recidivas |
| • Luxações | 4 tardias |
| • Fraturas Acidentais..... | 5 preparação |
| • Falhas de Fixação..... | 3 2 revisão |
| • Migrações | 4 1 > 1cm |
| • 36 Hastes STD | 42 Hastes de Revisão |

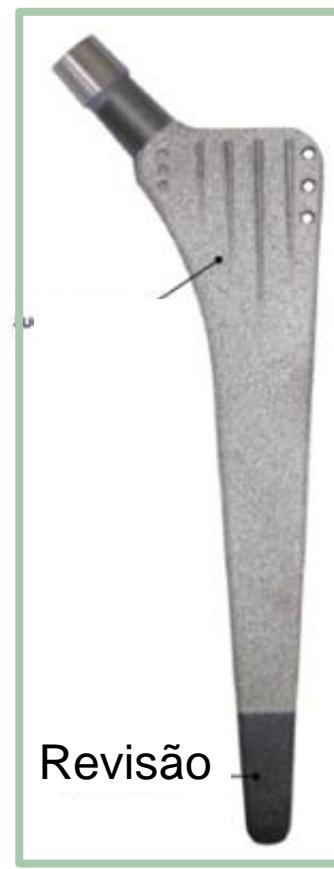
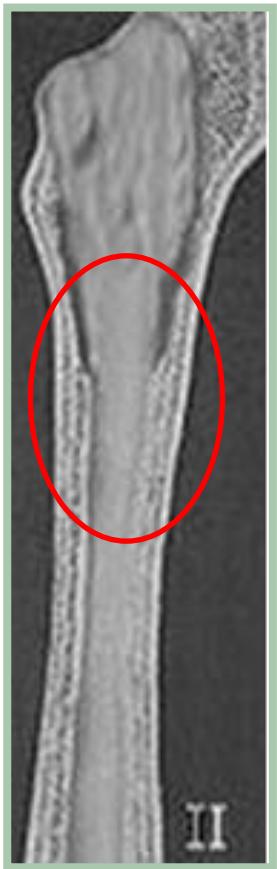
Haste Logical CM

Deficiências Paprosky I, II



Haste Logical CM

Deficiências Paprosky II, III A



Haste Logical CM

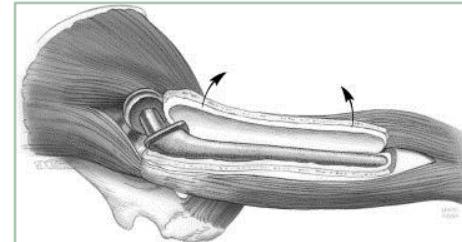
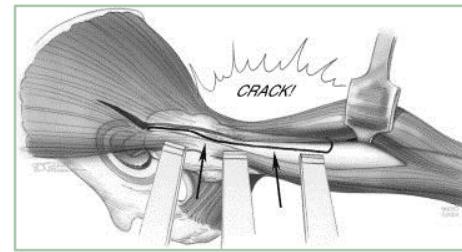
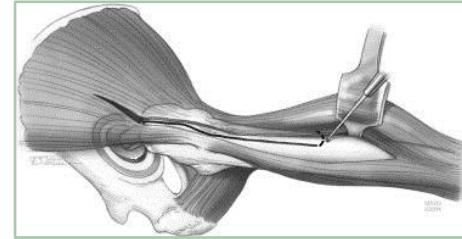
Alguns Casos



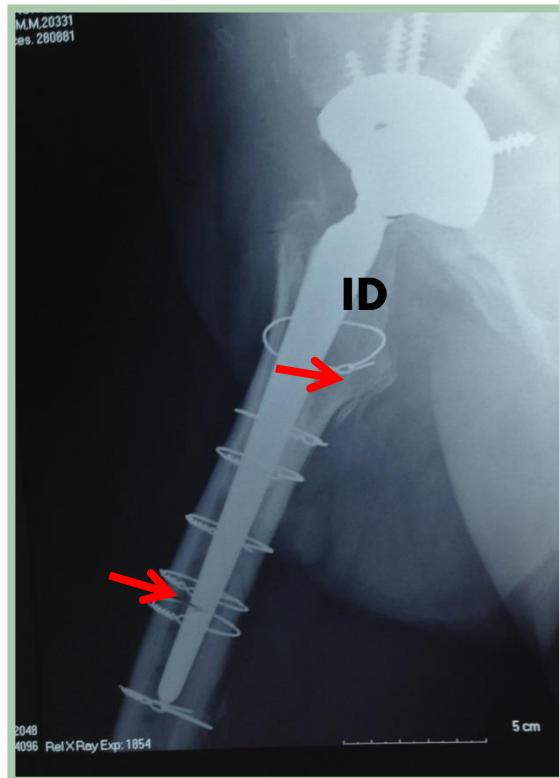
Haste Logical CM



Haste Logical CM



Haste Logical CM



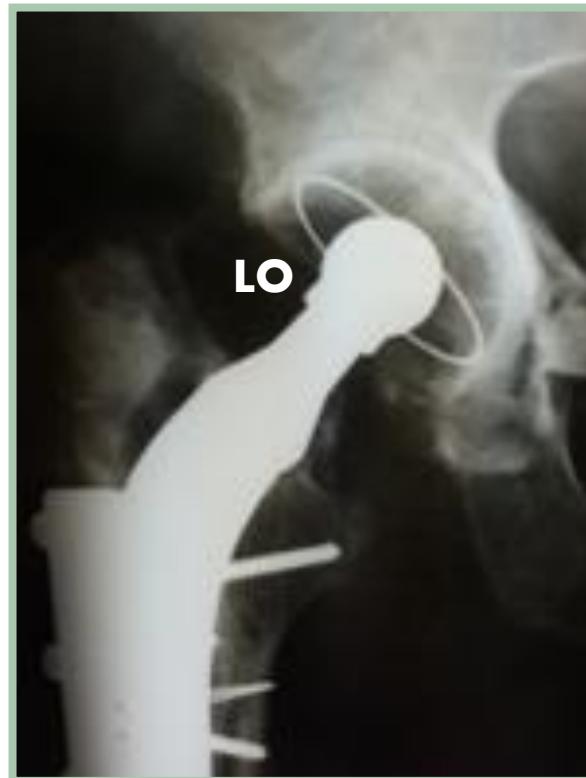
Haste Logical CM



Haste Logical CM



Haste Logical CM



Lucas

Haste Logical CM



Lucas

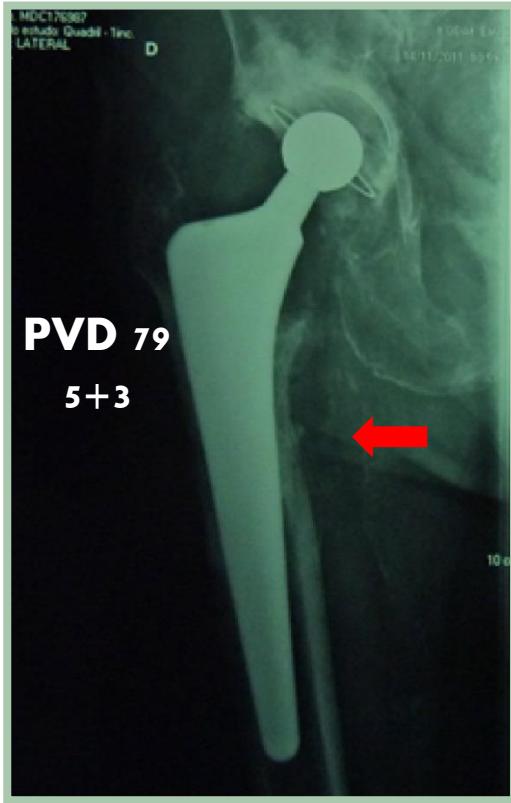
Haste Logical CM



Haste Logical CM



Haste Logical CM



Haste Logical CM



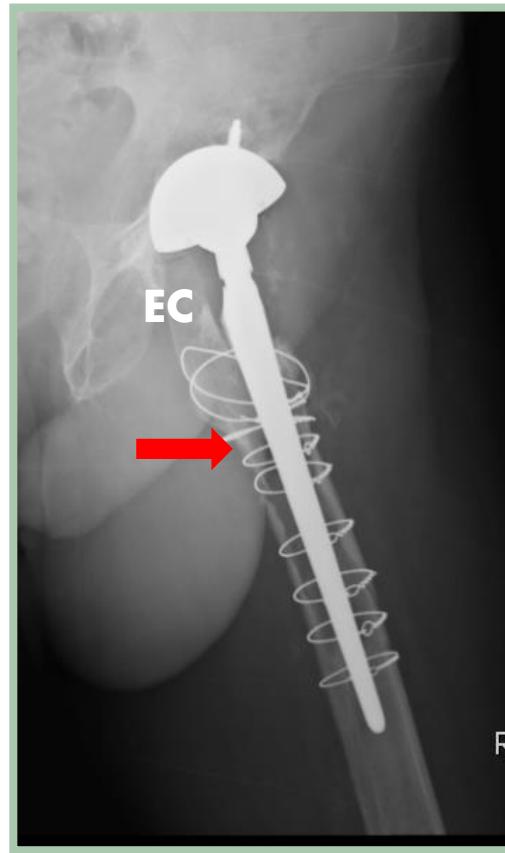
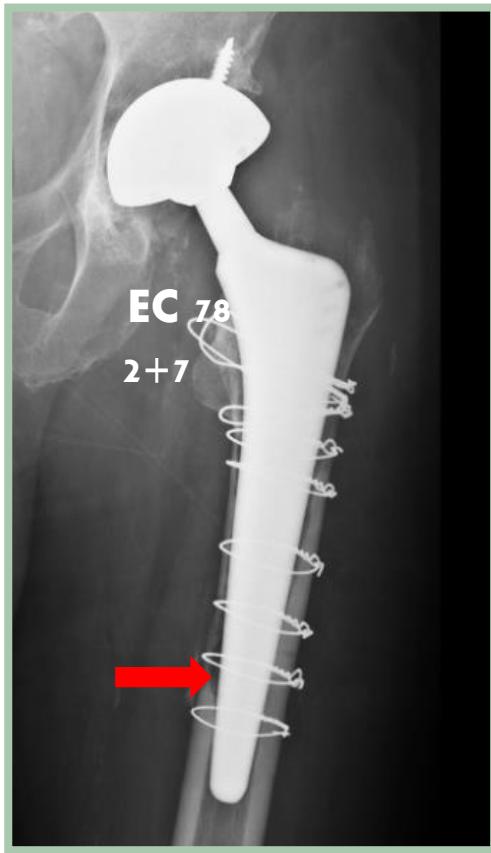
Haste Logical CM



Haste Logical CM



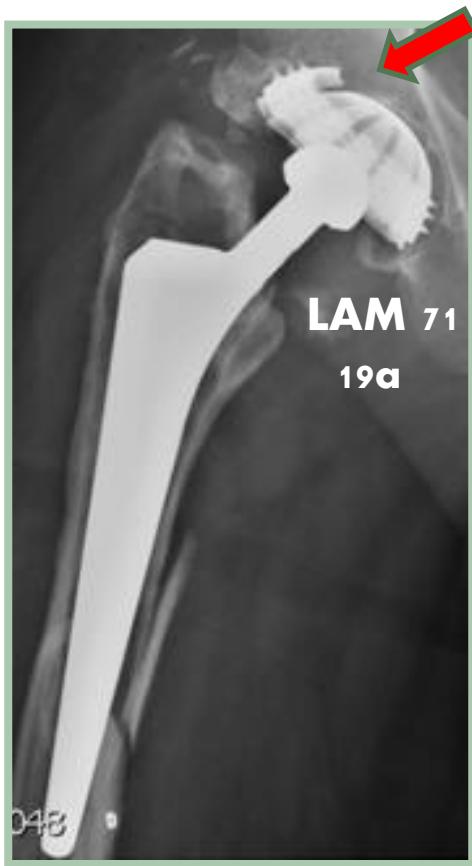
Haste Logical CM



Haste Logical CM

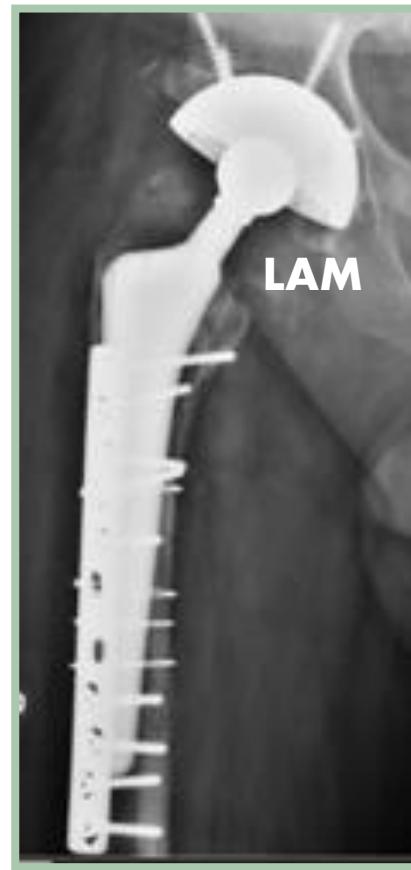
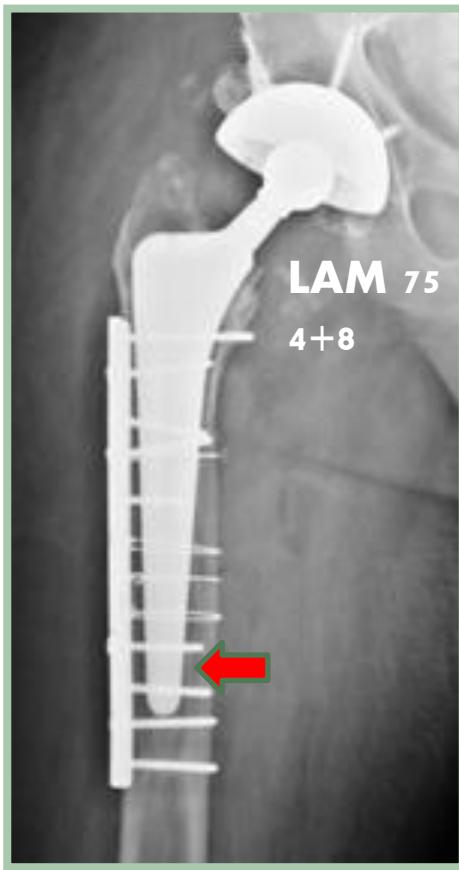


Haste Logical CM



Luiz
61a

Haste Logical CM



Haste Logical CM

Simples, Segura e Disponível...



Muito Obrigado...

