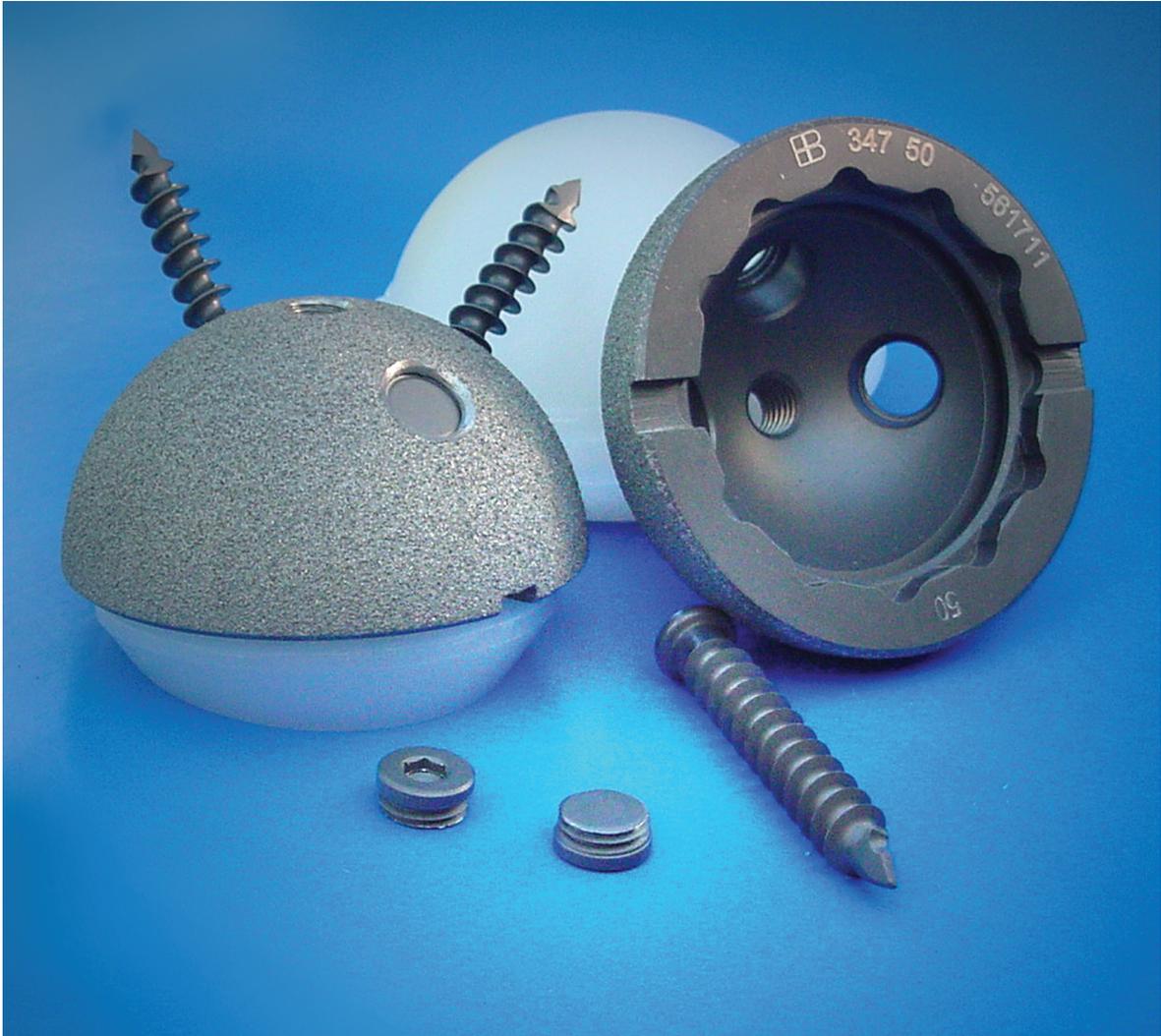


CEMENTLESS ACETABULAR CUP

Técnica Cirúrgica

13.30.A - Componente Acetabular Não Cimentado



Componente Acetabular Não Cimentado

COLABORADOR:

Dr. Flávio M. Turíbio

MATERIAIS:

TITÂNIO
ASTM F67

POLIETILENO - UHMWPE
NBR ISO 5834-2

Indicações

Artroplastias de substituição da articulação coxo-femoral primárias e de revisão, com indicação de componente acetabular não cimentado.



Código das Bandejas: CG.181, CG.180.3, CG.180.4 e CG.180.5

Introdução

As cirurgias de artroplastias de substituição total do quadril tiveram seu grande avanço tecnológico a partir do final da década de cinquenta com Sir John Charnley, que desenvolveu o conceito das próteses articulares confeccionadas em material polimérico e o componente femoral em ligas metálicas, ambos fixados com o uso do polimetilmetacrilato. Devido aos insucessos iniciais principalmente em pacientes jovens, novos implantes foram desenvolvidos, principalmente nos quesitos de fixação, *design* e diferentes tipos de ligas na confecção dos mesmos.

Os implantes ortopédicos metálicos de fixação biológica, revestidos com porous coating tiveram o início da aplicação no meio ortopédico no final da década de sessenta e início de setenta.

A porosidade e a geometria dos implantes ortopédicos são dois pontos fundamentais para que ocorra uma estabilidade mecânica inicial, proporcionando então as condições ideais para a ósseointegração e fixação biológica do componente.

Durante a evolução dos componentes acetabulares não cimentados, vários desenhos de implantes foram utilizados na tentativa da busca do implante ideal. O componente acetabular esférico, apesar de geralmente necessitar do auxílio de parafusos ósseos para obter-se a fixação imediata, apresenta como grandes vantagens a necessidade de pequena remoção óssea, facilidade na adaptação a cavidade acetabular e distribuição homogênea de carga. Seguindo os conceitos supracitados e baseado nos mais recentes resultados divulgados em literaturas específicas, a Baumer S.A. apresenta o “Componente Acetabular não Cimentado Century”.

O Componente Acetabular não Cimentado Century está disponível nas versões Sem Furos (para Acetábulo de Ø 40 a Ø 68 mm), com 1 Furo (para Acetábulo de Ø 40, 42, 44, 46mm) e com 3 Furos (para Acetábulo de Ø 48 a Ø 68 mm), fabricado em Titânio conforme normas ASTM F.67.

A superfície externa recebe aplicação de uma camada de Plasma Porous, com a finalidade de tornar a superfície rugosa, com o objetivo de otimizar a ósseointegração e fixação biológica do componente.

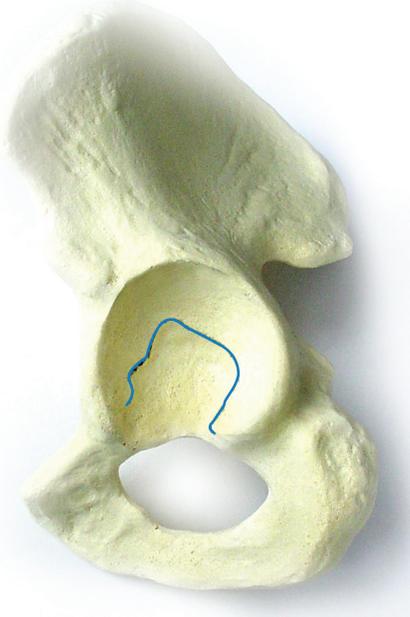
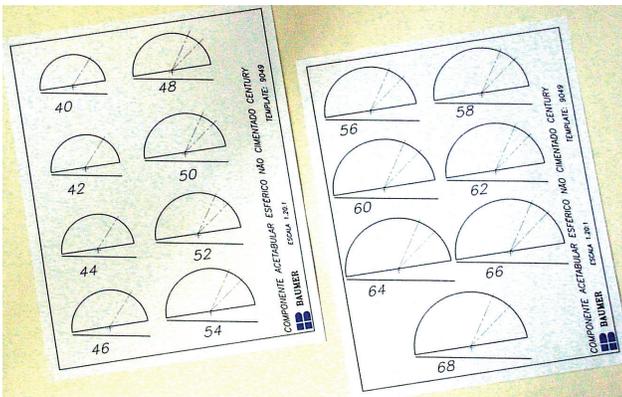
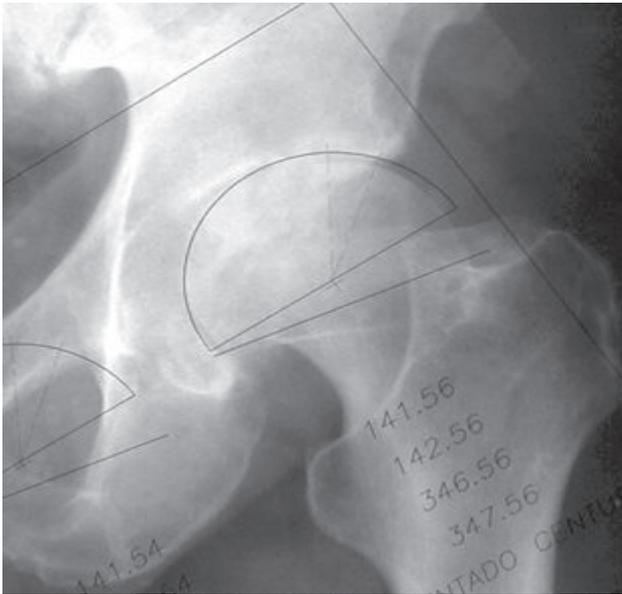
Para fixação mecânica do Acetábulo não Cimentado Century, são utilizados Parafusos Ósseos Esponjosos com diâmetros de 5,5 e 6,5 mm e comprimentos de 15 a 40 mm.

O Componente Acetabular de Polietileno está disponível para cabeças femorais de Ø 22,25 - Ø 26,0 e Ø 28,0 mm, e é fabricado em Polietileno de Ultra Alto Peso Molecular UHMWPE, conforme as normas NBR ISO 5834-2. Possui ainda um rebordo de 10º de inclinação, com o objetivo de propiciar uma maior estabilidade da articulação protética. Testes “in vivo (animais)” e “in vitro”, realizados em renomadas Universidades Federais, para validação mecânica, física e biológica do processo de aplicação do Plasma Porous, mostram total biocompatibilidade, processo acelerado de ósseointegração, alta resistência mecânica da camada de Plasma Porous em relação ao substrato, e perfeita integração entre as interfaces metálicas do Componente Acetabular não Cimentado Century II.

Diferencial

- O Acetábulo Century tem a vantagem de possuir uma superfície altamente rugosa, produzida através de processo plasma spray, que otimiza a ósseointegração e fixação biológica do componente;
- Disponível nas versões Sem Furos, com 1 furo e com 3 furos e na matéria prima **Titânio**, permite ao cirurgião liberdade na seleção do implante que melhor atenda as características de seu paciente;
- Estão disponíveis Parafusos Tampão metálicos, que tem como finalidade serem rosqueados nos orifícios acetabulares não utilizados, evitando assim o contato entre Polietileno e o tecido ósseo da região acetabular;
- A interface entre os Componentes Metálico e de Polietileno possui um sistema de trava eficaz e seguro, impedindo o surgimento de micromovimentos e consequente formação de debris poliméricos;
- O Componente Acetabular de Polietileno é dotado de um rebordo de 10º de inclinação com o objetivo de propiciar uma maior estabilidade da articulação protética;
- O componente Acetabular de Polietileno está disponíveis para esferas de Ø 22,25 - Ø 26,0 e Ø 28,0 mm, garantindo ao cirurgião liberdade de escolha.

Raio-X - Pré-operatório



A medida dos implantes a serem utilizados é definida no pré-operatório, utilizando-se o exame radiográfico de bacia centrado na sínfise púbica, a uma distância de cerca de um metro de altura da ampola do aparelho radiográfico. Para se obter uma boa área de extensão da cavidade acetabular e diáfise do fêmur, é importante que neste exame se exclua as cristas ilíacas.

Templates

Com a utilização de Templates (Transparências), que são num total de duas, com o desenho do Componente Acetabular Metálico e de Polietileno, pode-se então determinar a escolha das Fresas Acetabulares, Testes e Próteses definitivas.

Via de Acesso

Após a exposição da região acetabular, pela via de acesso de acordo com a escolha do cirurgião, toda a região do lábio acetabular deve ser removida, para melhor visualização da borda óssea e da área a ser fresada.

A região acetabular, no ponto de inserção do ligamento da cabeça femoral, deve ser exposta para que seja regularizada antes do início da fresagem, proporcionando assim uma superfície uniforme.



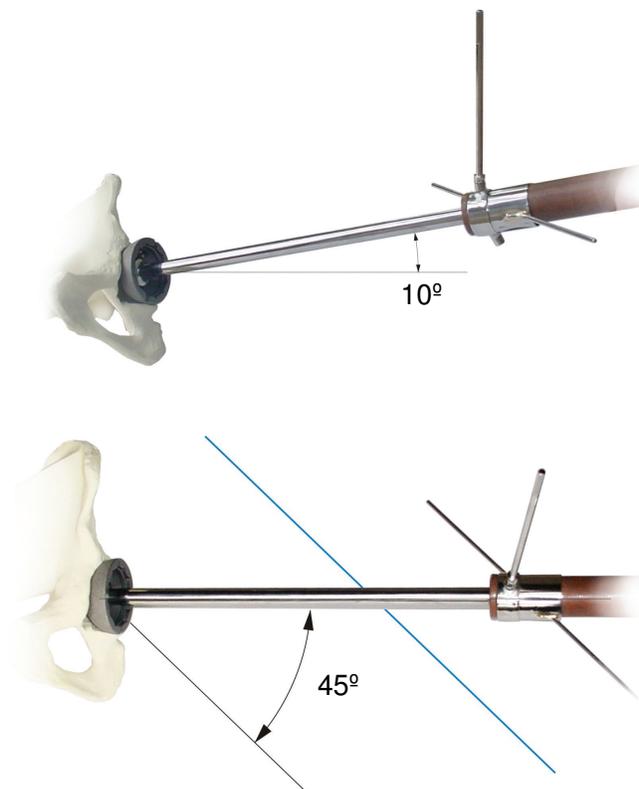
1. Fresagem da Cavidade Acetabular

Com Fresa RL.2.40 Ø 40,0 mm , retire a cartilagem e inicie a preparação do cótilo, mantendo uma inclinação lateral de 45° (10°) e uma antiversão de 10°, até obter a exposição do osso subcondral, com o cuidado de preservar a parede lateral e a coluna anterior e posterior.

Use as Fresas subseqüentes Ø42mm a Ø68mm até o tamanho do Acetábulo Metálico desejado.

Observação:

Frese o cótilo até sangrar o osso subcondral.



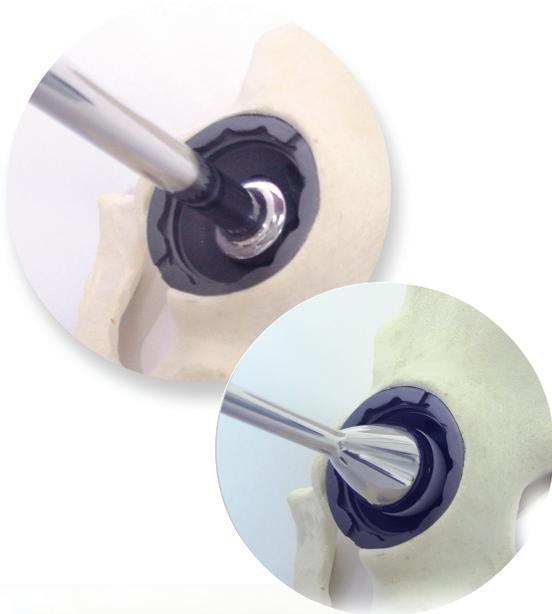
2. Posicionamento do Acetábulo

Rosqueie o Acetábulo Metálico Century II definitivo no Posicionador IP.6. Certifique o correto encaixe e aperto entre o posicionador e o acetábulo. Posicione-o com antiversão de 10°, deixando a haste móvel a 90° em relação a base da mesa cirúrgica.

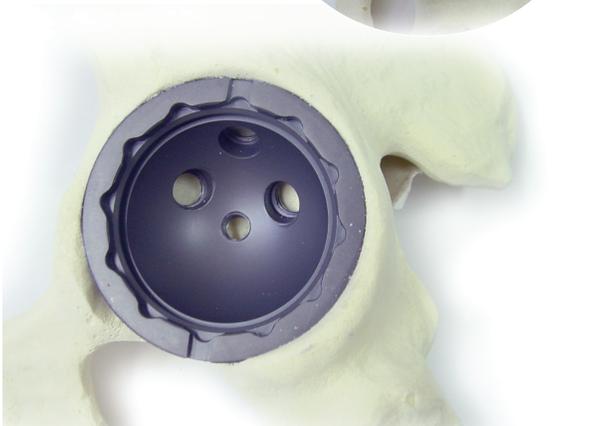
Posicione o Acetábulo Century II com angulação de 45°, deixando as hastes fixas paralelas a lateral da mesa.

3. Impactação

Após posicionamento, impacte levemente o Acetábulo.



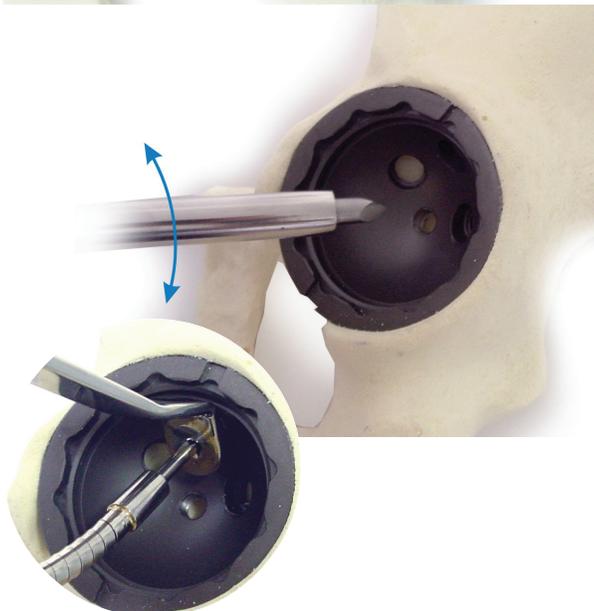
Retire o Posicionador IP.6 e faça a impactação final com o Impactor IP.52.



Visualização do Acetábulo impactado.

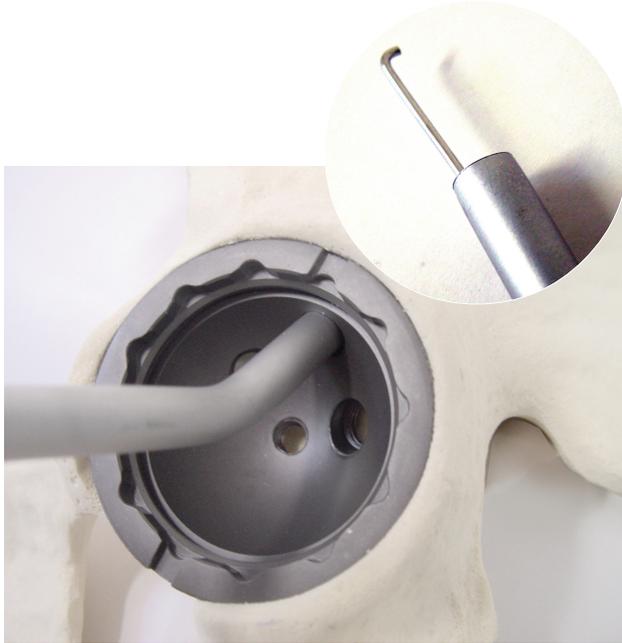
4. Iniciador

Inicie os furos com o Iniciador 6268.



5. Perfuração (Opcional)

Se necessário, faça a perfuração com a Broca Flexível BR.3.32 Ø3,2 mm, com o auxílio do Guia de Broca GS.70.B.



6. Medidor de Profundidade

Com o Medidor de Profundidade ME.18, defina o comprimento do Parafuso Ósseo a ser utilizado.

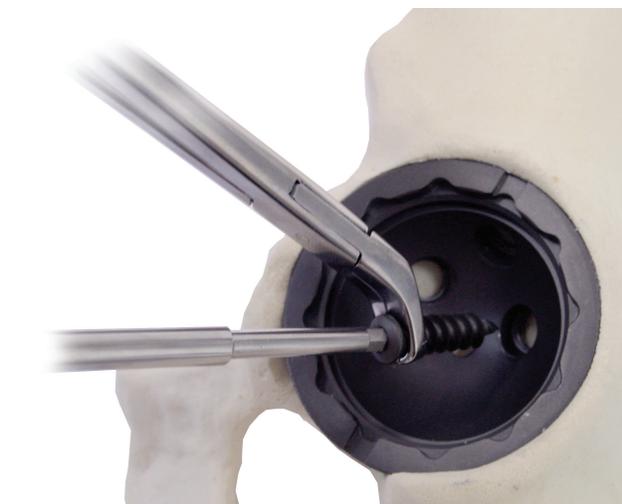


Detalhe da escala do Medidor de Profundidade.



7. Colocação do Parafuso

O Parafuso Ósseo pode ser colocado com o auxílio do Guia para Parafusos GS.70.P, em conjunto com qualquer modelo de Chave (Cardã, Angulada, Reta).



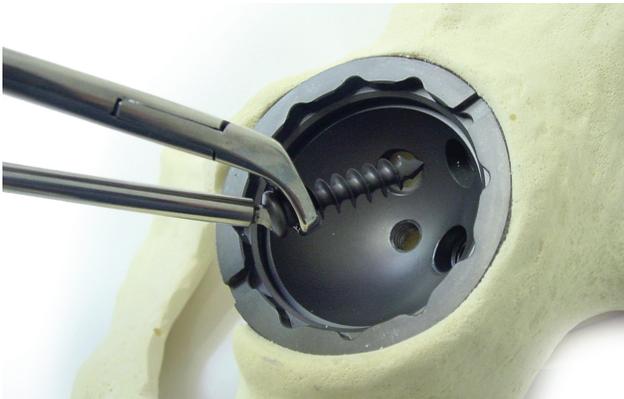
Chave Reta

Segure o Parafuso com a Pinça 8061 e rosqueie com a Chave Reta CH.55.



Chave Cardã

Segure o Parafuso com a Pinça 8061 e rosqueie com a Chave Cardã 6266.



Chave Angular

Segure o Parafuso com a Pinça 8061 e rosqueie com a Chave Angular 6267.



Parafuso Ósseo Colocado

Atenção:

Certifique que a cabeça do Parafuso esteja totalmente embutida no Acetábulo Metálico.

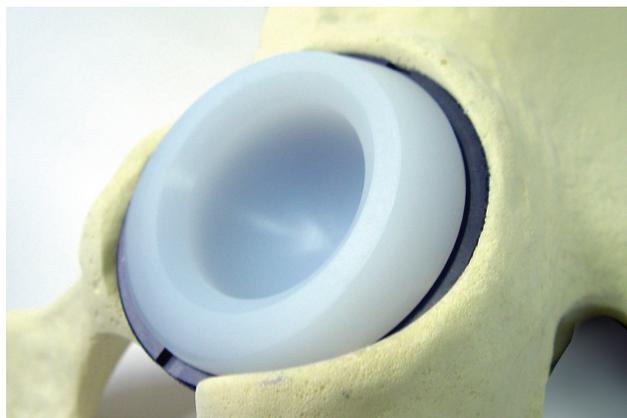


Has developed progressive scoliosis even with the external contention methods. Surgical correction indicated. Done with the Dytech Baumer System.

CLINICAL CASE #2

FDA - Female 23 years - feb,23, 2002

Patient, victim of a fall from a high place, with L1 and L3

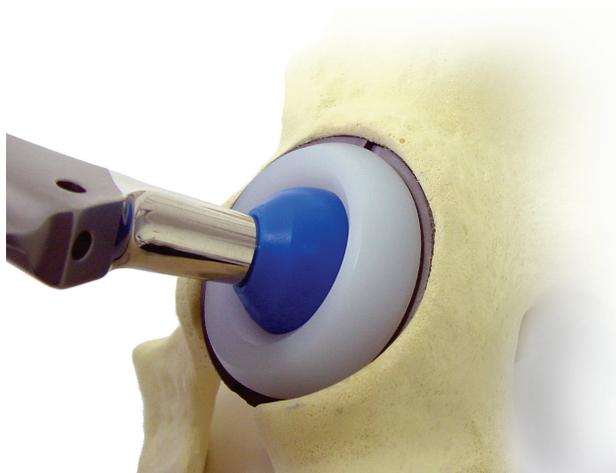


8. Teste

Coloque o Teste Acetabular TT.36.A.Ref.(0°) a TT.36.B.Ref. (10°) correspondente ao Acetábulo Metálico.

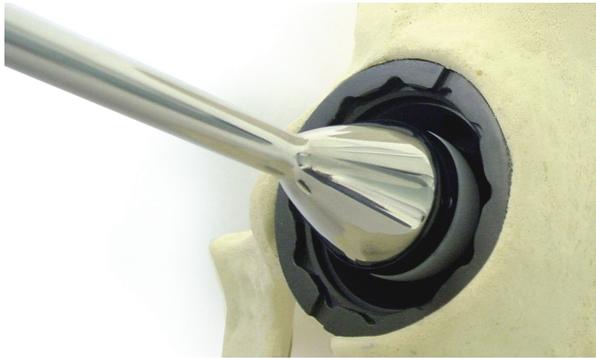


Verifique a inclinação correta para um bom posicionamento do Acetábulo de Polietileno definitivo.



Faça a redução, em seguida realize os movimentos necessários para verificar se estão corretos o posicionamento do Acetábulo e a altura da Cabeça Femoral.





9. Colocação do Componente de Polietileno definitivo.

Observação:

Com o objetivo de facilitar a identificação do Componente Acetabular de Polietileno definitivo, existe na etiqueta externa do produto, um código de cores, relacionado com o Acetábulo Metálico correspondente. (vide tabela página 11).

Coloque o Componente de Polietileno verificando o correto posicionamento da inclinação e do encaixe.



10. Impactação do Polietileno

Utilize o Impactor IP.41.Ref. com Ø22, Ø26 ou Ø28mm para impactar de forma definitiva o Componente de Polietileno.



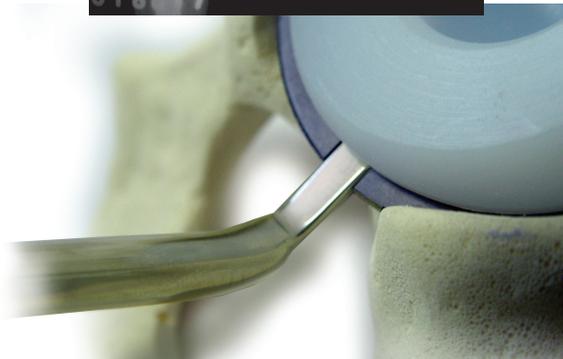
Raio X pós-operatório imediato

Atenção:

Certifique se o Componente de Polietileno está totalmente encaixado no Componente Metálico.

11. Extração do Componente de Polietileno

Quando necessário a retirada do Componente de Polietileno, utilize o Extrator EX.15.



Gi. Bi. S.a.s. Di Bisegna Tatiana
Via di Villa Braschi, 101 - Tivoli - Roma - Italy
P. IVA05513281005 - 39 0774 33 3997