



Artigo original

Corte femoral distal na artroplastia total de joelho na população brasileira[☆]



Marcos Areias Vieira Costa, Alan de Paula Mozella*
e Hugo Alexandre de Araujo Barros Cobra

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (Into), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 6 de junho de 2014

Aceito em 10 de julho de 2014

On-line em 24 de dezembro de 2014

Palavras-chave:

Artroplastia do joelho

Alinhamento em artroplastia

Corte femoral

R E S U M O

Objetivo: Determinar o ângulo ideal para feitura do corte femoral distal na artroplastia total do joelho em população brasileira.

Métodos: Foram estudadas radiografias panorâmicas com carga dos membros inferiores em 79 pacientes (57 mulheres e 22 homens), num total de 107 joelhos com indicação de artroplastia total. Foram traçados o eixo anatômico femoral (EAF), o eixo mecânico femoral (EMF) e o ângulo cervicodiafisário (âCD). O ângulo do corte femoral distal foi determinado pelo encontro entre o EMF e o EAF. O valor do valgo femoral ideal foi comparado entre homens e mulheres e entre joelhos com alinhamento em varo e valgo do membro inferior. O corte femoral distal ideal foi correlacionado ainda com o ângulo cervicodiafisário.

Resultados: O ângulo do valgo femoral ideal variou de 4,2 até 8,6 graus, com média de 6,3. O corte femoral distal não mostrou diferença quando comparados pacientes com alinhamento coronal em varo e valgo, sem significância estatística ($p = 0,180$). Quando comparados homens e mulheres, o valgo femoral ideal não mostrou diferença entre os grupos estatisticamente significativa ($p = 0,057$). O ângulo cervicodiafisário mostrou relação inversa com o corte femoral distal.

Conclusões: A média do ângulo entre os eixos mecânico femoral e anatômico femoral foi de 6,3 graus. Alinhamento coronal pré-operatório, assim como o sexo, não exerceu influência no corte femoral distal. O ângulo cervicodiafisário mostrou relação inversa com o corte femoral distal.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Distal femoral cut in total knee arthroplasty in a Brazilian population

A B S T R A C T

Objective: To determine the ideal angle for making the distal femoral cut in total knee arthroplasty in a Brazilian population.

Keywords:

Knee arthroplasty

[☆] Trabalho desenvolvido no Centro de Cirurgia do Joelho, Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (Into), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: apmozella@terra.com.br (A.d.P. Mozella).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.07.008>

0102-3616/© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Alignment in arthroplasty Femoral cut

Methods: Panoramic radiographs of the lower limbs bearing weight from 79 patients (57 women and 22 men) were studied, totaling 107 knees with an indication for total knee arthroplasty. The femoral anatomical axis, femoral mechanical axis and cervical-diaphyseal angle were traced out. The angle of the femoral cut was determined from the meeting point between the femoral anatomical and mechanical axes. The ideal degree of femoral valgus was compared between men and women and between knees presenting varus and valgus alignment of the lower limb. The ideal distal femoral cut was also correlated with the cervical-diaphyseal angle.

Results: The ideal femoral valgus angle ranged from 4.2 to 8.6 degrees, with a mean of 6.3 degrees. There was no statistically significant difference in the distal femoral cut between patients with coronal varus and valgus alignment ($p=0.180$). Comparing men and women, there was no statistically significant difference regarding the ideal femoral valgus between the groups ($p=0.057$). The cervical-diaphyseal angle presented an inverse relationship with the distal femoral cut.

Conclusions: The mean angle between the femoral mechanical and anatomical axes was 6.3 degree. Neither preoperative coronal alignment nor sex had any influence on the distal femoral cut. The cervical-diaphyseal angle presented an inverse relationship with the distal femoral cut.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

Numerosos estudos mostraram correlação entre durabilidade da artroplastia total de joelho (ATJ) e a restauração do alinhamento normal do membro.¹⁻³ Acredita-se que a restauração do eixo mecânico com uma variação de no máximo 3° para varo ou valgo está associada com os melhores resultados nas artroplastias totais de joelho.¹⁻⁶ No entanto, alguns autores demonstraram que alinhamento pós-operatório do membro ultrapassado um intervalo de $\pm 3^\circ$ no plano coronal é observado em até 30% dos casos.⁷⁻⁹

No joelho normal a superfície articular tibial está em aproximadamente 3° de varo em relação ao eixo mecânico e a superfície femoral em 9° de valgo. Historicamente tentou-se reproduzir esse alinhamento anatômico do joelho na artroplastia total cortando a tibia em varo. Entretanto, múltiplos estudos demonstram que componentes tibiais colocados em varo superior a 5° tenderam a falhar por colapso medial.^{3,10}

O alinhamento incorreto da artroplastia total de joelho foi identificado como causa de complicações em longo prazo, incluindo desgaste acelerado,^{11,12} afrouxamento mecânico prematuro do implante^{1,13,14} e problemas patelofemorais,¹⁵⁻¹⁷ tais como instabilidade patelofemoral e fratura patelar.

Desse modo, preconiza-se a implantação do componente tibial perpendicular ao eixo mecânico da tibia no plano coronal. O componente femoral é implantado, usualmente, em 5° a 6° de valgo, a quantidade supostamente necessária para restabelecer um eixo mecânico neutro do membro.

O objetivo deste estudo foi mensurar o ângulo ideal para a feitura do corte femoral distal nos pacientes brasileiros submetidos à artroplastia total de joelho pelo Centro de Cirurgia do Joelho do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (Int).

Material e métodos

De agosto 2011 a fevereiro 2012 foram analisadas radiografias panorâmicas de 79 pacientes (22 homens e 57 mulheres), num total de 107 membros, conforme critérios de inclusão e exclusão listados na [tabela 1](#).

O estudo foi submetido à avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da nossa instituição.

Avaliação radiográfica

A avaliação radiográfica consistiu de radiografias panorâmica AP com carga bipodal dos membros inferiores. Todas as radiografias foram feitas no Centro de Exames por Imagem do nosso serviço. Os exames foram feitos com os pacientes posicionados com membros em rotação neutra e extensão máxima.

Em todos os exames radiográficos definimos: (1) o eixo anatômico da diáfise femoral (EAF), (2) o eixo mecânico femoral (EMF), (3) o ângulo cervicodifisário (âCD).

O eixo anatômico da diáfise femoral foi definido por uma reta que une o centro de dois círculos que tangenciam a cortical medial e lateral do fêmur. O primeiro círculo localizado 2 cm distais ao trocanter menor. O segundo, na junção entre a

Tabela 1 – Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes em pré-operatório de artroplastia total de joelho • Osteoartrose primária 	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoartrose secundária • Osteoartrose do quadril • Prótese de quadril ipsilateral • Osteotomia femoral prévia • Osteotomia tibial prévia
<ul style="list-style-type: none"> • Falha no tratamento conservador 	<ul style="list-style-type: none"> • Deformidade extra-articular

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707498>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707498>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)