



Artigo original

Análise radiográfica comparativa do eixo anatômico na osteoartrite do joelho. Avaliação inter e intraobservadores[☆]



Luiz Felipe Matos^a, Marcos Giordano^b, Gustavo Novaes Cardoso^b,
Rafael Baptista Farias^b e Rodrigo Pires e Albuquerque^{c,*}

^a Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Hospital de Força Aérea do Galeão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Centro de Cirurgia do Joelho do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 12 de maio de 2014

Aceito em 1 de julho de 2014

On-line em 14 de fevereiro de 2015

Palavras-chave:

Osteoartrite/radiografia

Joelho

Extremidade inferior

R E S U M O

Objetivo: fazer a análise comparativa inter e intraobservador da medida do eixo anatômico entre as radiografias panorâmica, dos membros inferiores (MMII) com raio anteroposterior (AP) e apoio bipodálico e AP com carga bipodal em filme curto.

Métodos: foi feito estudo de acurácia que comparou medidas radiográficas em 47 joelhos de pacientes do ambulatório de cirurgia do joelho, por osteoartrite (OA). A avaliação radiográfica usada foi a padronizada para a programação de ATJ, incluindo as incidências panorâmica dos MMII em AP e as radiografias curtas dos joelhos em AP e perfil, todas com apoio bipodálico. Em seguida, as radiografias panorâmicas e curtas em AP tiveram os eixos anatômicos dos MMII ou ângulo femorotibial (AFT) medidos por cinco examinadores independentes, dos quais três eram considerados mais experientes e dois menos experientes. Todas as medidas foram refeitas pelos mesmos examinadores em um intervalo não menor do que 15 dias. A análise estatística foi feita com o uso do coeficiente de correlação intraclass (ICC) para avaliar a concordância na medida do eixo anatômico inter e intraobservadores.

Resultados: após análise estatística observou-se forte concordância significativa entre o eixo anatômico medido nas radiografias panorâmica e curta para todos os cinco examinadores e para ambas as medidas.

Conclusões: nas condições estudadas a radiografia curta equipara-se à panorâmica na avaliação do eixo anatômico dos MMII em pacientes com OA avançada. A mensuração usada também mostra alta taxa de concordância e reprodutibilidade inter e intraobservadores.

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

[☆] Trabalho desenvolvido nos Departamentos de Ortopedia e Traumatologia e de Radiologia do Hospital de Força Aérea do Galeão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: rodalbuquerque19@gmail.com (R.P.e. Albuquerque).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.07.006>

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

Comparative radiographic analysis on the anatomical axis in knee osteoarthritis cases: inter and intraobserver evaluation

A B S T R A C T

Keywords:

Osteoarthritis/radiography

Knee

Lower extremity

Objective: to make a comparative inter and intraobserver analysis on measurements of the anatomical axis between panoramic radiographs of the lower limbs in anteroposterior (AP) view with bipedal weight-bearing, on short film.

Methods: an accuracy study comparing radiographic measurements on 47 knees of patients attending the knee surgery outpatient clinic due to osteoarthritis. The radiographic evaluation used was as standardized for the total knee arthroplasty program, including panoramic AP views of the lower limbs and short radiographs of the knees in AP and lateral views, all with bipedal weight-bearing. Following this, the anatomical axis of the lower limbs or the femorotibial angle was measured by five independent examiners on the panoramic and short AP radiographs; three of the examiners were considered to be more experienced and two, less experienced. All the measurements were made again by the same examiners after an interval of not less than 15 days. The statistical analysis was performed using the intra-class correlation coefficient, in order to evaluate the inter and intraobserver concordance of the anatomical axis measurements.

Results: from the statistical analysis, it was observed that there was strongly significant concordance between the anatomical axis measurements on the panoramic and short radiographs, for all the five examiners and for both measurements.

Conclusions: under the conditions studied, short radiographs were equivalent to panoramic radiographs for evaluating the anatomical axis of the lower limbs in patients with advanced osteoarthritis. The measurements used also showed high rates of inter and intraobserver concordance and reproducibility.

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

Introdução

O alinhamento dos membros inferiores (MMII), avaliado por seus eixos anatômico e mecânico, é considerado um elemento fundamental na gênese e na progressão da doença articular degenerativa (DAD) ou da osteoartrite (OA) do joelho.¹⁻⁶ Deformidades em valgo ou varo do joelho estão relacionadas ao risco de acometimento dos compartimentos lateral e medial, respectivamente.^{2,3,5,6} O conhecimento desse alinhamento torna-se também imprescindível para o adequado planejamento terapêutico dos pacientes com OA do joelho, principalmente aqueles que aguardam osteotomias ou artroplastias, bem como para o seu acompanhamento pós-operatório.^{3,7-10}

A despeito da correta e necessária avaliação clínica, o exame radiográfico é ferramenta fundamental para o planejamento pré-operatório.^{3,7-10} A radiografia panorâmica dos MMII em AP com apoio mono ou bipodálico tem sido considerada o padrão-ouro e é amplamente recomendada nessas situações.^{1-4,7-13} No entanto, não são dispensáveis as radiografias curtas dos joelhos, para melhor entendimento, estadiamento e classificação da doença degenerativa, nas incidências em AP e perfil, também com apoio.^{2,5,6,14-18} Sabendo-se da dificuldade logística para se fazerem radiografias panorâmicas, da qualidade contestável quando feitas (muitas vezes omitem os quadris ou tornozelos, quer seja por posicionamento inadequado do aparelho-paciente, por penetração inadequada de uma das extremidades ou

por incompatibilidade entre o tamanho do filme e o do paciente), da maior exposição do paciente à radiação ionizante e do custo adicional gerado,^{5,6,15} os autores idealizaram uma pesquisa com os seguintes objetivos: avaliar a confiabilidade da medida do ângulo femorotibial (AFT) nas radiografias curtas em comparação com os valores encontrados nas radiografias panorâmicas dos MMII; avaliar a reprodutibilidade das medidas interobservadores e avaliar a reprodutibilidade das medidas intraobservadores.

Materiais e métodos

Foi feito um estudo de acurácia que comparou medidas radiográficas em 50 joelhos dos primeiros pacientes que se apresentaram ao ambulatório de cirurgia do joelho em nossa instituição com indicação de artroplastia total do joelho (ATJ) por OA (Kellgren e Lawrence¹⁹ 3 ou 4 e Ahlbäck²⁰ 3 a 5, segundo avaliação do pesquisador sênior - MNG). O único critério de exclusão foi exame radiográfico de qualidade inadequada e eliminaram-se três joelhos do estudo. A avaliação radiográfica usada foi a padronizada para a programação de ATJ, incluindo as incidências panorâmica dos MMII em AP (radiografia longa) e as radiografias curtas dos joelhos em AP e perfil, todas com apoio bipodálico.

Os exames radiográficos foram feitos no setor de radiologia do nosso serviço com o aparelho Prestige SI, por um único técnico de radiologia, sem auxílio de radioscopia, apenas tendo-se o cuidado de fazer extensão máxima dos joelhos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707496>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707496>

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