



Artigo Original

Alterações radiográficas femoropatellares na insuficiência do ligamento cruzado anterior[☆]



Diego Protásio de Vasconcelos^{a,*}, Alan de Paula Mozella^b,
Pedro Guilme Teixeira de Sousa Filho^b, Gustavo Cardilo Oliveira^b
e Hugo Alexandre de Araújo Barros Cobra^b

^a Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital Universitário, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Cirurgia do Joelho, Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (Into), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 8 de setembro de 2013

Aceito em 17 de outubro de 2013

On-line em 12 de agosto de 2014

Palavras-chave:

Instabilidade articular

Ligamento cruzado anterior

Articulação patelofemoral

R E S U M O

Objetivo: análise comparativa de três parâmetros radiográficos femoropatellares entre joelhos com insuficiência crônica do ligamento cruzado anterior (LCA) e joelhos normais.

Métodos: foram selecionados 30 pacientes voluntários com diagnóstico de lesão crônica isolada unilateral do LCA havia mais de um ano e joelho contralateral normal. Todos os pacientes foram submetidos a radiografias digitais de ambos os joelhos nas incidências em perfil absoluto a 30° de flexão, com e sem carga monopodal, e axial de patela a 30°. Foram mensurados, nas radiografias obtidas, o índice de altura patelar de Caton-Deschamps, o ângulo de congruência patelar de Merchant e o ângulo de inclinação lateral da patela, descrito por Laurin, nos joelhos normais e nos joelhos com lesão do LCA e foi feita análise comparativa entre esses dois grupos.

Resultados: a altura patelar foi inferior, de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$), nos joelhos com insuficiência do LCA em comparação com os joelhos normais, tanto nas radiografias sem carga quanto nas com carga monopodal. O ângulo de congruência patelar de Merchant foi significativamente menor ($p < 0,001$) nos joelhos normais e o ângulo de inclinação lateral da patela foi inferior ($p < 0,001$) nos joelhos com insuficiência do LCA.

Conclusão: a insuficiência crônica do LCA alterou de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$) os valores dos parâmetros radiográficos femoropatellares estudados. Joelhos com lesão desse ligamento apresentaram menores valores de altura patelar, maior inclinação e deslocamento laterais da patela em relação à tróclea femoral comparados com os joelhos contralaterais normais.

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

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

* Autor para correspondência.

E-mail: diegoprotasio@yahoo.com.br (D.P. de Vasconcelos).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2013.10.017>

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

Femoropatellar radiographic alterations in cases of anterior cruciate ligament failure

A B S T R A C T

Keywords:

Joint instability
Anterior cruciate ligament
Patellofemoral joint

Objective: to make a comparative analysis on three femoropatellar radiographic parameters, between knees with chronic failure of the anterior cruciate ligament (ACL) and normal knees.

Methods: thirty volunteer patients with a diagnosis of unilateral isolated chronic ACL injury for more than one year and a normal contralateral knee were selected. Digital radiographs were produced for all the patients, on both knees in absolute lateral view at 30° of flexion, with and without load-bearing on one leg, and in axial view of the patella at 30°. The Caton-Deschamps patellar height index, Merchant patellar congruence angle and Laurin lateral patellar tilt angle were measured on the radiographs obtained from the normal knees and knees with ACL injuries, and comparative analysis was performed between these two groups.

Results: the patellar height was statistically significantly lower ($p < 0.001$) in the knees with ACL failure than in the normal knees, both on radiographs without loading and on those with single-foot loading. The Merchant patellar congruence angle was significantly smaller ($p < 0.001$) in the normal knees and the lateral patellar tilt angle was smaller ($p < 0.001$) in the knees with ACL failure.

Conclusion: chronic ACL failure gave rise to a statistically significant change in the femoropatellar radiographic values studied ($p < 0.001$). Knees with injuries to this ligament presented lower patellar height values, greater tilt and lateral displacement of the patella, in relation to the femoral trochlea, in comparison with the normal contralateral knees.

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

Introdução

A lesão do ligamento cruzado anterior (LCA) é uma das mais comuns do joelho, com crescente incidência por causa do número cada vez maior de indivíduos envolvidos com atividades esportivas.¹ A insuficiência desse ligamento causa instabilidade anterior e rotatória do joelho, caracterizada por episódios recorrentes de subluxação anterior e rotatória (rotação interna) da tibia sobre o fêmur.² Tais episódios podem causar prejuízo funcional e limitar a prática de esportes e de determinadas atividades de vida diária.³

Importantes alterações biomecânicas e cinemáticas foram reconhecidas nas últimas décadas em joelhos com insuficiência do LCA. Estudos feitos em laboratórios de análise de marcha mostraram que joelhos com lesão do LCA apresentavam maior rotação interna,⁴ menor rotação externa⁵ e aumento da translação medial da tibia sobre o fêmur,⁶ comparados com joelhos normais, durante a fase de apoio e balanço da marcha. Para vários autores,⁷⁻¹⁰ a insuficiência do LCA ocasionaria perda do equilíbrio cinemático tibiofemoral e provocaria comportamento biomecânico anormal, que colocaria o joelho em risco para lesões secundárias.

Apesar do grande número de estudos que examinaram os efeitos da lesão do LCA sobre a cinemática tibiofemoral, poucos analisaram as alterações femoropatelares em pacientes com insuficiência desse ligamento.⁹ Baugher et al.¹¹ demonstraram que pacientes com insuficiência do LCA apresentavam atrofia irreversível do músculo quadríceps e alertaram sobre

suas possíveis consequências sobre a articulação patelofemoral.

Para Hsieh et al.,^{12,13} alterações na cinemática tibiofemoral, resultantes da lesão do LCA, afetam a cinemática da articulação patelofemoral e causam desequilíbrio do mecanismo extensor e distribuição anormal de forças entre a patela e a tróclea femoral. Esses autores^{12,13} evidenciaram aumento da translação lateral e da inclinação lateral da patela, em relação ao fêmur, após a ressecção do LCA em joelhos de cadáveres. *In vivo*, Van de Velde et al.¹⁴ demonstraram que a insuficiência do LCA altera a área de contato e o trilhamento femoropatelares.

Parâmetros radiográficos femoropatelares podem auxiliar no diagnóstico de alterações na articulação patelofemoral. No presente estudo fizemos uma análise comparativa de três parâmetros radiográficos femoropatelares, comumente usados na prática clínica, com o objetivo de detectar diferenças nesses parâmetros entre joelhos com insuficiência crônica do LCA e joelhos normais.

Métodos

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, foram selecionados 30 pacientes voluntários, 17 do sexo masculino e 13 do feminino, atendidos no Centro de Cirurgia do Joelho da instituição. Todos apresentavam diagnóstico de lesão isolada do LCA havia mais de 12 meses em um dos joelhos, o contralateral normal, e preenchiam os critérios de inclusão e exclusão

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2718005>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2718005>

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