



Artigo original

Estudo da relação entre a espessura do ligamento cruzado anterior, os dados antropométricos e as medidas anatômicas do joelho[☆]



Victor Marques de Oliveira, Gabriel Carmona Latorre, Alfredo dos Santos Netto, Rafael Baches Jorge, Guinel Hernandez Filho e Ricardo de Paula Leite Cury*

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 15 de maio de 2015

Aceito em 1 de junho de 2015

On-line em 23 de outubro de 2015

Palavras-chave:

Joelho

Ligamento cruzado anterior

Anatomia

Imagem por ressonância magnética

R E S U M O

Objetivo: Obter as medidas da espessura do ligamento cruzado anterior (LCA) em seu terço médio em exames de ressonância magnética e avaliar se existe associação entre a variação da espessura do ligamento com a altura e a idade dos pacientes, bem como com as variações das medidas anatômicas do joelho.

Métodos: Foram avaliados os exames de ressonância magnética de 48 joelhos, aferidas as medidas do tamanho anteroposterior dos côndilos femorais, distância interepicondilar, distância intercondilar e as espessuras anteroposterior e mediolateral do LCA e avaliamos se existe relação estatística entre a espessura do LCA e a idade ou a altura dos pacientes e as demais medidas avaliadas.

Resultados: A média da espessura no terço médio do LCA foi de 4,5 mm no plano sagital e 4,3 mm no plano frontal. A espessura anteroposterior do LCA no seu terço médio tem relação positiva com o tamanho do côndilo lateral. A espessura mediolateral do LCA no seu terço médio tem relação positiva com o tamanho do côndilo lateral e com a distância intercondilar no plano axial. Não encontramos relação entre a espessura do LCA e a idade ou a altura dos pacientes.

Conclusão: A espessura do LCA apresenta uma associação positiva com o tamanho do côndilo femoral lateral e a distância intercondilar.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

[☆] Trabalho desenvolvido no Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: ricacury@uol.com.br (R.d.P.L. Cury).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.06.006>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Study on the relationship between the thickness of the anterior cruciate ligament, anthropometric data and anatomical measurements on the knee

A B S T R A C T

Keywords:

Knee

Anterior cruciate ligament

Anatomy

Magnetic resonance imaging

Objectives: To ascertain thickness measurements on the anterior cruciate ligament (ACL) in its middle third on magnetic resonance imaging (MRI) scans and to assess whether there is any association between variations in ligament thickness and patients' heights and ages, along with variations in the anatomical measurements on the knee.

Methods: MRI scans on 48 knees were evaluated. The anteroposterior size of the femoral condyles, interepicondylar distance, intercondylar distance and anteroposterior and mediolateral thicknesses of the ACL were measured. It was assessed whether there was any statistical relationship between ACL thickness and the patients' age, height or other measurements evaluated.

Results: The mean thickness of the middle third of the ACL was 4.5 mm in the sagittal plane and 4.3 mm in the frontal plane. The anteroposterior thickness of the ACL in its middle third had a positive relationship with the size of the lateral condyle. The mediolateral thickness of the ACL in its middle third had a positive relationship with the size of the lateral condyle and with the intercondylar distance in the axial plane. There was no relationship between the thickness of the ACL and the patients' age or height.

Conclusion: The thickness of the ACL presented positive associations with the size of the lateral femoral condyle and the intercondylar distance.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A reconstrução do ligamento cruzado anterior (LCA) é um dos procedimentos cirúrgicos mais frequentemente feitos na prática clínica do ortopedista, com seus resultados bem estabelecidos na literatura.¹⁻⁶ O insucesso da reconstrução do ligamento está relacionado ao mau posicionamento dos túneis, não tratamento de lesões associadas e a problemas relacionados à fixação e à incorporação do enxerto, além de um protocolo de reabilitação inadequado.⁷

Recentemente, Magnussen et al.⁸ associaram o diâmetro do enxerto usado com a falha na reconstrução do LCA. Segundo os autores, enxertos com diâmetro menor ou igual a 8 mm tiveram índice maior de ruptura quando comparados com enxertos com diâmetro maior do que 8 mm. Com isso, os autores sugerem que as reconstruções sejam feitas com enxerto com espessura mínima de 9 mm.

Apesar da vantagem relacionada ao uso de enxerto mais espesso possível, complicações na padronização dessa característica poderiam levar a um aumento desproporcional entre conteúdo e continente no joelho e gerar dor, limitação do arco de movimento e aumento no risco de falha da reconstrução.^{7,9}

A pesquisa de parâmetros que possibilitem uma programação cirúrgica individualizada pode melhorar a eficácia do tratamento e diminuir o risco de intercorrências no período intraoperatório. Os fatores preditores do enxerto a ser usado na reconstrução do ligamento correspondem a um desses parâmetros e a avaliação da morfologia do LCA e sua relação com os dados antropométricos e com as demais estruturas do joelho pode nos guiar com maior precisão e

com menor risco na escolha da espessura do enxerto a ser usado na cirurgia de reconstrução ligamentar.¹⁰

O objetivo deste trabalho é obter as medidas da espessura do LCA em seu terço médio em exames de ressonância magnética e avaliar se existe associação entre a variação da medida do ligamento com a altura e a idade dos pacientes, bem como com as variações das medidas anatômicas do joelho.

Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de São Paulo, que avaliou 48 exames de ressonância magnética (RM) de joelho de pacientes em acompanhamento médico no ambulatório do Grupo de Joelho da Santa Casa de São Paulo, 25 exames de mulheres e 23 de homens que fizeram o exame entre janeiro de 2013 e dezembro de 2013.

Foram registradas a idade e a altura dos pacientes referentes aos exames estudados. Para aferição de altura, o indivíduo permaneceu descalço e ereto com os braços estendidos ao longo do corpo e a cabeça erguida e encostada no estadiômetro. A média de idade dos pacientes foi de 44,3 anos e a altura média foi de 1,70 metro.

Foram excluídos pacientes com imaturidade esquelética, cirurgia prévia ou alteração degenerativa dos joelhos.

As imagens foram obtidas no Serviço de Diagnóstico por Imagem da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com um aparelho de ressonância magnética de 1,5 T (Intera, Philips), bobina específica de oito canais e uso de sequências ponderadas em densidade de prótons (DP) em três planos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2717930>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2717930>

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