



Artigo Original

Enxerto ideal para ligamento cruzado anterior: correlação em ressonância magnética entre LCA, isquiotibiais, tendão patelar e tendão quadríceps[☆]

Fabiano Kupczik^a, Marlus Eduardo Gunia Schiavon^b, Bruno Sbrissia^b, Rodrigo Caldonazzo Fávaro^b e Rafael Valério^{c,*}

^a Mestre em Cirurgia, Ortopedista e Chefe do Grupo do Joelho do Hospital Universitário Cajuru, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Curitiba, PR, Brasil

^b Ortopedista do Grupo do Joelho do Hospital Universitário Cajuru PUC-PR, Curitiba, PR, Brasil

^c Médico Residente de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário Cajuru PUC-PR, Curitiba, PR, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 13 de setembro de 2012

Aceito em 7 de novembro de 2012

Palavras-chave:

Anatomia

Espectroscopia de ressonância magnética

Ligamento cruzado anterior

R E S U M O

Objetivos: Mensurar em exames de ressonância magnética (RM) o tamanho da origem, a inserção e o comprimento do ligamento cruzado anterior (LCA) e seus possíveis enxertos para cirurgia de reconstrução em caso de lesão. Além desse, fez-se o cruzamento estatístico entre os dados para testar a hipótese de relação proporcional entre essas medidas anatômicas.

Materiais e métodos: Foram feitos 52 exames de RM entre 2008 e 2011 e avaliados de maneira aleatória em um estudo epidemiológico longitudinal retrospectivo. Para a mensuração da largura do LCA foi usado o corte coronal oblíquo, para o comprimento o corte sagital, para a inserção tibial o corte coronal e para a inserção femoral o corte coronal oblíquo.

Resultados: O diâmetro médio do LCA foi de 4,80 mm (3,1-8,3 mm) e o comprimento de 3,8 cm (2,85-4,5 cm). A origem variou entre 9,7 mm e 15,4 mm. A inserção média na tibia foi de 13,3 mm. O diâmetro médio do semitendíneo foi de 4,38 mm e o diâmetro médio do grácil de 3,42 mm. O quadríceps apresentou diâmetro de 7,67 mm e comprimento de 35,34 mm e o tendão patelar 4,54 mm de diâmetro e 26,62 mm de comprimento médio.

Conclusão: Os dados obtidos fornecem informações pré-operatórias importantes para o cirurgião, facilitam o planejamento pré-operatório, apresentam opções viáveis e evitam enxertos inadequados.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

[☆] Trabalho realizado no Hospital Universitário Cajuru, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

* Autor para correspondência: Av. São José, 300, Cristo Rei, Curitiba, PR. CEP 80050-350.

E-mails: valerio.rafael@hotmail.com, fabkup@hotmail.com (R. Valério).

ACL ideal graft: MRI correlation between ACL and humstrings, PT and QT**A B S T R A C T****Keywords:**

Anatomy

Anterior cruciate ligament

Magnetic resonance

spectroscopy

Objective: The objective of this study was to measure in MRI scans, the size of the origin, insertion and length of the anterior cruciate ligament and possible graft for reconstruction surgery in case of injury. Besides this, there was a cross between statistical data to test the hypothesis of proportional relationship between these anatomical extent.

Materials and methods: 52 MRI examinations performed between 2008 and 2011, valued at random in a longitudinal retrospective epidemiological study. To measure the width of the ACL was used coronal oblique to the length of the sagittal section, for inserting the tibial coronal femoral insertion and was also used oblique coronal section.

Results: The average diameter of the ACL was 4.80 mm (3.1 to 8.3 mm), a length of 3.8 cm (2.85 to 4.5 cm). The origin ranged from 9.7 mm to 15.4 mm. The average insertion on the tibia was 13.3 mm. The average diameter of the semi-tendinous was 4.38 mm and the average diameter was 3.42 mm gracilis. The quadriceps presented diameter of 7.67 mm, a length of 35.34 mm and 4.54 mm patellar tendon diameter and 26.62 mm in average length.

Conclusion: These data provide important information for the pre operative surgeon, facilitating preoperative planning and providing viable alternatives and avoiding inadequate grafts.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

Por causa da elevada incidência de suas lesões na população, o ligamento cruzado anterior (LCA) tem sido objeto de muitos estudos contemporâneos.¹⁻⁷ Ele faz a função de principal estabilizador para translação anterior da tibia e tem participação secundária na restrição da rotação interna do joelho.^{3,4,8}

O LCA tem origem na porção posterior do côndilo femoral lateral, apresenta um curso intrarticular e extrassinovial e insere-se lateral e anteriormente à espinha tibial medial. O modelo mais aceito hoje é o de duas bandas, criado por Girgis et al.,⁶ no qual uma banda ântero-medial (AM) emerge mais proximal e posteriormente ao fêmur, enquanto a banda pósterolateral (PL) é mais distal e anterior. As bandas são torcidas em seu trajeto no intercôndilo e a inserção na tibia segue a ordem que lhes dá o nome: ântero-medial para AM e pósterolateral para PL.

Em função da instabilidade provocada por sua lesão e das possíveis comorbidades consequentes a sua ruptura, como lesão condral, meniscal e possivelmente osteoartrose precoce, o tratamento preconizado é cirúrgico, com a reconstrução ligamentar.^{9,10}

Atualmente, diversas fontes de enxerto têm-se mostrado eficazes na reconstrução do LCA e a escolha pelo enxerto ideal é individualizada no perfil do paciente e sua lesão, além da experiência pessoal do cirurgião. Enxertos derivados do tendão quadrícipital e dos flexores surgiram como opção ao enxerto patelar após estudos relacionados a dor anterior no joelho e comorbidades do sítio doador.¹¹⁻¹⁴ A escolha do enxerto ideal ainda é controversa e a literatura demonstra que um dos principais fatores na tomada de decisão é a largura final do enxerto. Enxertos com largura menor do que 7 mm tendem a falhar com maior facilidade, enquanto enxertos mais largos são mais seguros.^{12,13,15}

Alguns estudos têm tentado demonstrar possíveis fatores preditores para o diâmetro dos enxertos habitualmente usados em cirurgias de reconstrução entre a mensuração do LCA.^{12,16-19} Em nossa revisão na literatura não encontramos qualquer artigo que tentasse estabelecer alguma relação entre as características do LCA com os seus possíveis enxertos.

O primeiro objetivo deste trabalho é mensurar em exames de ressonância magnética o tamanho da origem, da inserção e do comprimento do ligamento cruzado anterior na população de Curitiba. Também foram mensurados os possíveis enxertos para reconstrução do LCA. O segundo objetivo deste estudo é fazer o cruzamento entre esses dados e testar a hipótese de relação proporcional entre as medidas do LCA e seus possíveis enxertos.

Materiais e métodos

Após aprovação do Comitê de Ética por meio do site Plataforma Brasil sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 01338212.5.0000.0100, coletamos exames feitos entre novembro de 2011 e janeiro de 2012. Foram revisados 52 exames de ressonância magnética feitos entre 2008 e 2011 em um estudo epidemiológico longitudinal retrospectivo.

Critérios de inclusão: (1) Pacientes esqueleticamente maduros e com idade inferior a 40 anos; (2) Ausência de lesões ligamentares ou degenerativas prévias.

Critérios de exclusão: (1) Pacientes com fise aberta; (2) Cirurgia prévia; (3) Lesão ligamentar prévia; (4) Hiperfrouxidão ligamentar; (5) Doenças degenerativas; (6) Uso contínuo de corticoides; (7) Hipoplasia intercondilar (largura do fêmur distal/fossa condilar <0,2).

As variáveis deste trabalho foram mensuradas em exames de ressonância magnética por um único médico radiologista. Para tanto foi usado um Siemens Magnetom Avanto 1.5t®.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707654>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707654>

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