



## Artigo Original

# O teste de visualização artroscópica do túnel femoral durante a reconstrução do LCA garante a integridade do túnel<sup>☆</sup>

Eduardo Frois Temponi<sup>a,\*</sup>, João Newton Penido Oliveira<sup>a</sup>,  
Luiz Fernando Machado Soares<sup>a</sup> e Lúcio Honório de Carvalho Júnior<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup> Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>b</sup> Departamento do Aparelho Locomotor, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>c</sup> Departamento de Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 5 de dezembro de 2016

Aceito em 4 de maio de 2017

On-line em xxx

Palavras-chave:

Ligamento cruzado anterior

Túnel femoral

Artroscopia

### R E S U M O

**Objetivos:** A violação da cortical femoral posterior pode ser complicação intraoperatória devastadora na reconstrução do ligamento cruzado anterior (RLCA), pode levar à perda de fixação ou à falha precoce do enxerto. Este estudo descreve e analisa a capacidade do teste de visualização artroscópica do túnel femoral em evidenciar a integridade de suas paredes durante a RLCA.

**Métodos:** Foram prospectivamente avaliados 584 pacientes elegíveis à RLCA entre 2014 e 2016 quanto à integridade do túnel femoral com o uso do teste de visualização artroscópica. A localização ao longo do túnel femoral e a profundidade da violação no túnel (< 3 mm, 3-5 mm, > 5 mm) foram avaliadas. O tempo para o teste foi medido e a ocorrência de complicações relacionadas ao mesmo também foi analisada.

**Resultados:** Todos os 584 pacientes elegíveis foram submetidos ao teste de visualização do túnel femoral durante a cirurgia artroscópica para RLCA. Em 12 (1%) pacientes, o túnel femoral apresentou perda de integridade da cortical posterior, que não ultrapassou 3 mm. Apenas quatro (0,6%) pacientes apresentaram violação da cortical posterior, que se estendeu para além de 5 mm. O tempo médio dispendido no teste foi de 40 segundos ( $\pm$  20). Nenhuma complicação relacionada à realização foi relatada.

**Conclusão:** O teste de visualização do túnel femoral é eficaz para avaliar a integridade desse túnel durante a RLCA, sem aumentar o tempo cirúrgico e sem provocar aumento na taxa de complicações relativas ao procedimento.

**Relevância Clínica:** O teste de visualização artroscópica do túnel femoral é uma técnica simples e rápida, capaz de obter visão adequada da anatomia do paciente, garante a integridade do túnel durante a RLCA.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<sup>☆</sup> Trabalho desenvolvido no Hospital Madre Teresa, Belo Horizonte, MG, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [dufrois@hotmail.com](mailto:dufrois@hotmail.com) (E.F. Temponi).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2017.05.004>

0102-3616/© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## The femoral tunnel view test during ACL reconstruction can ensure tunnel integrity

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Anterior cruciate ligament  
Femoral tunnel  
Arthroscopy

**Objective:** Violation of the posterior femoral cortex, commonly referred as posterior wall blowout, can be a devastating intraoperative complication in anterior cruciate ligament reconstruction (ACLR) and can lead to loss of graft fixation or early graft failure. This study describes and analyzes whether the femoral tunnel view test can ensure integrity of the femoral tunnel during ACLR.

**Methods:** Intraoperative femoral tunnel integrity using the 360° arthroscopic view test was performed in all 584 ACLR patients between 2014 and 2016. Posterior wall blowouts were described by their location along the femoral tunnel (i.e, near the aperture or more proximal) and by the depth of the tunnel blowout (< 3 mm, 3-5 mm, > 5 mm), corresponding to the length of the posterior cortical wall of the violated femoral tunnel. The time spent for the test was measured during ACLR. Complications related to the femoral tunnel view test were also evaluated.

**Results:** The femoral tunnel view test was performed in all 584 patients. In 12 patients (1%), the femoral tunnel presented a posterior cortical blowout that did not extend beyond 3 mm. Only four patients (0.6%) presented posterior cortical blowout that extended beyond 5 mm. The time for the test was 40 seconds ( $\pm$  20 sec). No complications related to the test were reported.

**Conclusion:** The femoral tunnel view test is effective for ensuring the integrity of the femoral tunnel during ACL reconstruction, without increasing the surgical time and without increase in the complications rate.

**Clinical Relevance:** The femoral tunnel view test is a quick and straightforward test able to provide an adequate view of patient anatomy to ensure tunnel integrity during ACLR.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Vários parâmetros são importantes para o sucesso da reconstrução do ligamento cruzado anterior (RLCA).<sup>1-6</sup> O adequado posicionamento dos túneis femoral e tibial é um dos principais determinantes sobre o desfecho clínico,<sup>7-11</sup> uma vez que a posição final de ambos os túneis determina a cinemática do enxerto do LCA pós-cirurgia.<sup>1,3,4,12</sup>

O insucesso de uma RLCA, geralmente, decorre do uso de técnica cirúrgica inadequada, da insuficiência do processo de cicatrização ou da ocorrência de trauma pós-operatório.<sup>11,13</sup> O mais frequente erro técnico encontrado na RLCA é o posicionamento inadequado do túnel femoral.<sup>13,14</sup> Seu posicionamento muito anterior pode resultar em frouxidão rotatória ou mesmo pinçamento do enxerto; enquanto sua colocação posterior pode causar fratura da cortical posterior ou lateral, que pode levar à perda de contenção do enxerto e consequente falha da fixação. Assim, se essa complicação não é prontamente reconhecida no período intraoperatório e se estratégias de fixação opcional ou de resgate não são empregadas, aumenta-se consideravelmente o risco de falha prematura do enxerto.<sup>11,13,14</sup> É difícil determinar a verdadeira incidência de violação da cortical posterior na RLCA, já que sua descrição na literatura não é bem definida.

O presente estudo foi feito com o objetivo de analisar a capacidade do teste de visualização artroscópica do túnel femoral de evidenciar a integridade das paredes desse durante

a RLCA. A hipótese é que a visão direta do túnel em sua totalidade seja garantida com o uso do teste de visualização artroscópica, o que secundariamente poderia minimizar as complicações relacionadas à fratura do túnel durante a RLCA.

## Métodos

Entre 01 de janeiro de 2015 e 31 de maio de 2016, 640 pacientes com lesão do LCA foram submetidos à RLCA e seus dados foram coletados prospectivamente. Todos os pacientes com lesão do LCA, com tempo de lesão inferior a 12 meses, sem qualquer distinção de sexo, idade ou mecanismo de trauma, foram incluídos. Os pacientes com lesões multiligamentares, quadros degenerativos no nível do joelho associados, com fechamento incompleto de fise, procedimentos artroscópicos prévios ao nível do joelho ou aqueles submetidos a outros procedimentos principais concomitantes (ex.: osteotomia alta da tibia) foram excluídos. A feitura do estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE – 61368116.3.0000.5127).

Os 584 (91,3%) pacientes incluídos no grupo final do estudo foram, então, submetidos à RLCA pela técnica *inside-out*, descrita abaixo (Técnica quádrupla dos isquiotibiais – *inside-out*)<sup>15,16</sup> pelo Grupo do Joelho da nossa instituição.

### Reconstrução do LCA –técnica *inside-out*

A técnica usada é uma modificação já publicada anteriormente e aqui resumidamente descrita.<sup>8,14,15,17</sup> Os enxertos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8598241>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8598241>

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