

Uso do navegador para avaliação da estabilidade rotacional do joelho após reconstrução anatômica do ligamento cruzado anterior (dupla banda)

Autores:

Marcello Ganem Serrão

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia do Joelho

Daniele Maiorano

Residente do Hospital Souza Aguiar

Rodrigo Kaz

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia

Carlos Henrique Abdenur

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia

## RESUMO

Este trabalho foi realizado entre de junho de 2007 a janeiro de 2008, período no qual foram operados 10 pacientes com lesão do ligamento cruzado anterior (LCA). Os pacientes foram separados em 2 grupos, um grupo submetido a reconstrução com dupla banda e o outro com uma banda, todos operados com auxílio de navegação (Computer

Aided Orthopaedic Surgeys - CAOS) o qual permitiu análise intra operatória da estabilidade adquirida.

## INTRODUÇÃO

A reconstrução anatômica do LCA vem sendo reproduzida por cirurgiões da Europa e dos EUA nos últimos 10 anos, o que acarretou o surgimento de varias publicações científicas <sup>(1) (2) (3)</sup>. Por outro lado os modelos de navegação presentes no mercado tem se demonstrado uma valiosa ferramenta, que permite ao cirurgião maior precisão, como aferição de resultados, gerando também numerosas publicações científicas recentes. <sup>(4) (5) (6)</sup>

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Entre junho de 2007 e janeiro de 2008 foram realizadas 10 cirurgias de reconstrução do LCA na Casa de Saúde Santa Therezinha, em 5 foram realizadas reconstrução anatômica ou dupla banda nas outras foram submetidas a reconstrução com uma única banda, todas foram realizadas sob navegação. No caso o navegador utilizado foi o OrthoPilot ACL 4.2 position (fig. 1), que é do tipo de aparelho que se baseia na aquisição de dados obtidos através de captação por infra vermelho de referências anatômicas do paciente colhidas durante o ato cirúrgico (intra operatória). Outra

característica deste aparelho e mensurar e registrar o exame físico: o Lachman, a rotação interna e externa antes e depois da reconstrução ligamentar (fig. 2). Sendo assim após realizarmos as cirurgias durante as quais os dados foram coletados fizemos a comparação de resultados de cada técnica. (gráfico 1 ).

Os dados de cada um dos 2 grupos (dupla banda e banda simples) foram confrontados antes e depois da reconstrução ligamentar demonstrando o ganho de instabilidade em relação ao lachman a rotação interna e a rotação externa depois o resultado de um grupo foi confrontado com o de outro sendo observado o seguinte: Lachman dupla banda teve ganho 9,56% maior do que a simples, rotação interna dupla banda 18,66 % superior e por fim rotação externa dupla banda 10,52 % superior .

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos até agora não nos permite afirmar que a reconstrução anatômica (dupla banda) gere resultados melhores, embora os primeiros resultados apontem nesta direção, devido à pequena casuística e lamentamos não haver uma maneira de mensurar o pivô shift, porém a vantagem de ter um método que analisa o exame físico antes e depois da reconstrução nos encoraja a continuar este trabalho em busca de séries maiores e conclusões mais precisas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Yagi M, Wong EK, Kanamori A, et al: Biomechanical Analysis of an Anatomic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Am J Sports Med* 2002;30:660-6.
2. Yagi M, Ryosuke K, Nagamune K, et al. Double-Bundle ACL reconstruction can improve rotational stability. *Clin Ortho Rel Res* 2007;454:100-7
3. Yasuda K, Kondo E, Ichiyama H, et al. Clinical evaluation of anatomic Double-Bundle anterior cruciate ligament reconstruction procedure using hamstring tendon grafts: comparisons among 3 different procedures. *Arthroscopy* 2006;22(3):240-51.
4. J.Y. Jenny, E. Ciobanu, C. Boeri. Measuring the positioning of an ACL replacement with a navigation system, X-ray and CT measurements. CAOS (Computer Assisted Orthopaedic Surgery) in Heidelberg, Germany, June 20-23, 2007.
5. H.J. Eichhorn. Image-Free Navigation in ACL Replacement with the OrthoPilot System. *Navigation and MIS in Orthopedic Surgery* J.B. Stiehl, W.H. Konermann, R.G. Haaker, A.M. DiGioia, Page 306-314.
6. Colombet P, Robinson J, Christel P, et al. Using navigation to measure rotation kinematics during ACL reconstruction. *Clin Orthop Rel Res* 2007;454:59-65.