



LESÕES ASSOCIADAS À RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR DO JOELHO NO EXAME DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

UNICAMP

Pedro Ângelo Livonesi*, Daniel Ferreira Miranda, Sérgio Rocha Piedade. *e-mail: livonesi@fcm.unicamp.br

DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS,
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, BRASIL.

AGÊNCIAS FINANCIADORAS: SAE - Unicamp

Palavras-chave: Lesão – Joelho – Ligamento Cruzado Anterior – Ligamento Cruzado Posterior – Complexo Bicruzado – Ressonância Magnética

INTRODUÇÃO

O joelho humano é uma das mais sofisticadas articulações, tanto por sua mobilidade, quanto por sua diversidade de movimentos. Por se tratar de uma articulação não perfeitamente congruente, sua estabilidade depende da integridade da cápsula, meniscos e estruturas ligamentares. Dentre os ligamentos destacam-se os ligamentos cruzados anterior (LCA) e posterior (LCP), pois formam um quiasma para os eixos giratórios, limitando a rotação da tíbia sobre o fêmur.

Nota-se que devido a sua posição oblíqua, os ligamentos cruzados estão sempre tensionados, o que os torna especialmente vulneráveis a lesões. O agente causador mais comum de lesão é a prática de esportes com grande sobrecarga em membros inferiores, como o futebol e o esqui. Mas atividades laborais também tem tido prevalência importante, sobretudo relacionadas a traumas automobilísticos.

Sabe-se que o diagnóstico das rupturas ligamentares dos joelhos é clínico. Mas, para o estabelecimento das lesões associadas e de lesões ligamentares parciais, é de grande valia a utilização de exames complementares como a ressonância magnética (RM).

OBJETIVOS

O presente estudo se propõe a analisar quais lesões acompanham as lesões dos ligamentos cruzados, seja do anterior, mais comum, do posterior, ou de ambos.

METODOLOGIA

O estudo analisou todas as ressonâncias magnéticas de joelho realizadas entre 2005 e 2010 no Hospital das Clínicas da Universidade de Campinas. O período de escolha compreendeu o início da informatização central do sistema até a data limite do início da captação dos dados. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade e houve a liberação da aplicação de termo de consentimento aos sujeitos da pesquisa, sob protocolo 141223.

Os exames de RM classificados em três grupos de acordo com o ligamento cruzado envolvido: LCA, LCP ou ambos (LCP + LCA). Foram excluídos os exames relacionados a neoplasias, sendo considerados apenas evento traumático torcional.

A escolha pela análise de dados radiológicos em detrimento da análise de achados clínicos se deu pela grande efetividade do primeiro, haja visto que a ressonância magnética é eficiente em 93% dos casos de lesão no ligamento cruzado anterior e 99% no posterior.

Foi realizado o mascaramento dos pacientes e a formação de um banco de dados em Microsoft Access 2007, cujas variáveis compiladas foram: idade, gênero, joelho, ligamento cruzado acometido, grau da lesão, lesão dos ligamentos colaterais, dos meniscos, de estruturas ósseas, presença de derrame articular, cisto subcondral, cisto de Baker, tendinopatia de tendão patelar, tendinopatia do tendão quadricipital, tendinopatia do semimembranoso, condromalácia, esclerose subcondral e presença de líquido nas bursas.

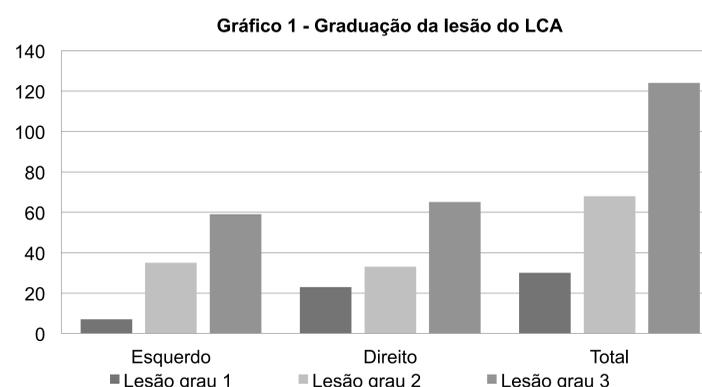
Os exames foram analisados e laudados de forma padronizada por profissionais treinados e capacitados no serviço de Radiologia da Universidade, a fim de diminuir os vieses.

Os dados foram registrados e analisados com o auxílio do programa SPSS 16.0, utilizando-se o teste de Spearman, com grau de significância fixado em 5% e as análises qualitativas feitas através do teste de qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados 230 laudos de pacientes com lesão dos ligamentos cruzados. 167 tinham lesão do ligamento cruzado anterior, 03 relativos a lesão do ligamento cruzado posterior e 60 do complexo bicruzado (LCP e LCA). Quanto à idade, obteve-se uma média de 36,4 anos, com desvio-padrão de 14,3 anos, o que demonstra a incidência de tal achado em população adulta na fase ativa.

Observou-se que o grau mais comumente atendido foi o três, 124 ocorrências, enquanto o grau dois representou 68 ocorrências e o grau um, 30 casos. O Gráfico 1 exemplifica tal distribuição para as lesões do LCA.



A lesão dos meniscos ocorreu em 87%, ou seja, há o acometimento frequente de estrutura cartilaginosa de difícil reparação seja por conduta cirúrgica ou expectante. O acometimento do menisco medial ocorreu em 80 pacientes, já o compartimento lateral em 20 e ambos os meniscos em 99 pacientes.

A esclerose subcondral é correlacionada com a tendinopatia do ligamento patelar em 21% das vezes ($p=0,001$) e com contusões ósseas em 19% dos casos ($p=0,04$).

A presença de aumento de líquido nas bursas está ligado a lesão óssea em 21,7% das vezes ($p=0,01$).

CONCLUSÃO

O estudo mostrou que 52,17% dos pacientes tinham idade inferior a 35 anos, caracterizando amostra preferencialmente de adultos jovens.

A procura do serviço está ligada as lesões de alto grau, sobretudo os rompimentos totais das fibras e altos níveis de lesões associadas, o que mostra o referenciamento adequado na região de Campinas.

A associação mostrada acima entre as lesões de menisco e de estruturas tendíneas dos joelhos é conhecida, sobretudo pela íntima ligação entre as inserções musculares e as bordas meniscais.

A análise estatística dos derrames articulares mostra que, embora seja um sinal preocupante para o paciente e curiosos no local da lesão, não demonstra qualquer associação com a gravidade da lesão ou aparecimento de outra lesão associada.

O achado de esclerose subcondral associado a lesões ósseas e a tendinopatia do ligamento patelar é algo esperado, uma vez que mostra que nas lesões de alta energia haverá uma reação inespecífica da cartilagem.

Os pacientes com aumento de líquidos nas bursas, e não somente na cápsula articular, têm uma alta associação com lesões ósseas. Este achado sugere demora para o exame de imagem e o tratamento, a ponto de edemaciar estruturas adjacentes.

Por fim, este estudo proporciona uma estimativa da epidemiologia das lesões ligamentares e associadas na região de Campinas, e serve de base para a formação dos residentes em ortopedia.