

# ANÁLISE DOS MECANORRECEPTORES E TERMINAÇÕES NERVOSAS DO LIGAMENTO ANTEROLATERAL (LAL) DO JOELHO COM IMUNOFLUORESCÊNCIA E MICROSCOPIA CONFOCAL

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Daniel de Castro Silva, Diego Ariel de Lima, Francisco Magalhães Monteiro Neto, Maria Luzete Costa Cavalcante

O Ligamento anterolateral (LAL) é uma estrutura recentemente descrita na literatura médica, tendo uma suposta ação na estabilidade rotacional do joelho. Desse modo, como forma de compreender a interação dos sistemas proprioceptivo e mecânico do joelho descreveu-se a morfologia e a distribuição das terminações nervosas do LAL. Através de dissecação, 20 LAL foram obtidos de cadáveres frescos. Os ligamentos foram medidos, pesados e cortados a 10µm corados com hematoxilina-eosina (HE) para análise da integridade dos tecidos e a 50µm em criostato reservados para a imunofluorescência, a qual utilizou o marcador PGP 9.5 (protein gene product) como anticorpo primário e Alexa Fluor 488 como anticorpo secundário. A média de idade dos cadáveres foi de  $51,05 \pm 9,621$  anos, sendo 15 do sexo masculino e 5 do feminino. O LAL foi identificado em 100% das dissecações, apresentando comprimento médio de  $4,015 \pm 0,401$  cm, largura média de  $5,565 \pm 0,824$  mm e peso médio de  $0,901 \pm 0,232$  g. Em todos os casos o LAL apresentou uma origem proximal e posterior em relação ao epicôndilo lateral do fêmur e duas inserções, uma no menisco lateral e outra na tíbia. As secções histológicas em HE evidenciaram fibras colágenas densas e bem organizadas, típico de estrutura ligamentar, além da presença de tecido vascular. Em todos os 20 espécimes analisados com imunofluorescência, foram identificados mecanorreceptores do tipo I (Ruffini) e terminações nervosas livres (tipo IV). Foram encontradas ainda terminações nervosas não classificadas, com formatos diversos e irregulares. A maioria foi encontrada próximo da origem e das inserções do LAL. Assim, pôde-se concluir que o LAL é uma estrutura ligamentar distinta no aspecto anterolateral do joelho. Apresenta estrutura nervosa periférica, principalmente mecanorreceptores do tipo I e IV. Tais achados levam a crer que o LAL apresenta certa importância para a propriocepção e estabilização anterolateral do joelho.

Palavras-chave: Ligamento anterolateral. Joelho. Mecanorreceptores. Imunofluorescência.