

## Alterações do nervo fibular comum associadas a lesões do canto posterolateral do joelho: como podemos contribuir?

*Common peroneal nerve alterations associated with injuries to the posterolateral corner of the knee: how can we contribute?*

**Francisco Abaeté das Chagas-Neto<sup>1</sup>**

O nervo fibular comum está intimamente relacionado às estruturas ligamentares e tendíneas posterolaterais do joelho. Origina-se da divisão do nervo ciático na fossa poplítea e passa distalmente e lateralmente para emergir da face posterior do tendão do bíceps femoral<sup>(1)</sup>.

É bem conhecido que a fratura da cabeça da fíbula pode danificar o nervo fibular comum. Porém, acometimentos traumáticos das estruturas do canto posterolateral do joelho e do tendão do bíceps femoral também pode lesioná-lo<sup>(4)</sup>.

A ressonância magnética (RM) é um método de imagem amplamente utilizado na avaliação de estruturas ligamentares e tendíneas do joelho, inclusive em lesões do canto posterolateral. A aplicação de técnicas bidimensionais e tridimensionais em exames de RM do joelho tem ampliado cada vez mais o potencial diagnóstico deste método na avaliação de pequenas estruturas articulares e periarticulares<sup>(2)</sup>. Além disso, nos últimos anos, a imagem por RM estabeleceu-se como uma importante ferramenta para o estudo dos nervos periféricos, especialmente após o desenvolvimento de protocolos incluindo seqüências otimizadas para este fim, conhecidas como neurografia por RM<sup>(3,4)</sup>.

Um estudo realizado por Chhabra et al. avaliou especificamente a neurografia por RM na avaliação do nervo fibular comum e concluiu que ela é uma modalidade útil para realizar o diagnóstico de neuropatia do fibular comum. Também foi identificado, nesse estudo, que a aplicação de critérios de classificação de imagem bem definidos ajuda a padronizar os achados morfológicos na RM e pode auxiliar no diagnóstico de neuropatia do fibular<sup>(5)</sup>.

A literatura propõe uma classificação baseada em três principais tipos de lesão neural progressivamente mais graves<sup>(5)</sup>: neuropraxia – lesão mais leve envolvendo apenas a

bainha de mielina do nervo; axoniotmese – forma intermediária, em que há lesão axonal e degeneração walleriana no segmento distal, preservando o epineuro e o perineuro; neurotmese – lesão mais grave, em que há secção transversa completa do nervo.

Recentemente, Morris et al. descreveram um interessante sinal de neurotmese traumática do nervo fibular comum: o sinal do laço, descrito originalmente na língua inglesa como *ariat sign*. Este sinal consiste em um coto neural proximal, completamente seccional, do nervo fibular comum retraído por cima do segmento distal preservado, logo acima da cabeça da fíbula, fazendo um *looping* em forma de laço<sup>(6)</sup>.

Em artigo original publicado neste número da **Radiologia Brasileira**, Marconi et al.<sup>(7)</sup> discutem, com base em uma análise retrospectiva, as alterações do nervo fibular comum em exames de RM de joelho de 38 pacientes com lesões agudas e subagudas do canto posterolateral, de forma comparativa com exames normais de RM do joelho. Estudo bem desenhado, em que dois radiologistas musculoesqueléticos analisaram as imagens, incluindo avaliação detalhada das estruturas do canto posterolateral, e classificaram as lesões neurais em neuropraxia, axoniotmese ou neurotmese, além de avaliarem parâmetros quantitativos e semiquantitativos (razão da intensidade de sinal entre o nervo fibular comum, nervo tibial e veia superficial).

Os autores concluíram que existe alta prevalência de alterações do nervo fibular comum em pacientes com lesões de estruturas do canto posterolateral e que a RM apresenta alta reprodutibilidade para a detecção dessas lesões. Além disso, também concluem que o uso de parâmetros quantitativos e semiquantitativos pode aumentar a confiança nesse diagnóstico.

Essas conclusões são importantíssimas na rotina do radiologista em geral, pois devemos, a partir de então, sistematicamente analisar de forma detalhada o nervo fibular comum em todos os estudos de RM do joelho com alterações do canto posterolateral. Portanto, é necessário que os radiologistas e residentes de radiologia estejam familiarizados com

1. Pesquisador Associado, Knee Imaging Research Group, Department of Orthopedic Surgery, University of Missouri Health Care, Columbia, MO, EUA, Preceptor do Setor de Imagem Musculoesquelética do Hospital Antonio Prudente e da Clínica Boghos Boyadjian, Preceptor dos Serviços de Radiologia, Reumatologia, Ortopedia e Medicina Esportiva do Hospital Geral de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil. E-mail: contato@abaeteradiologia.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-6987-2072>.

as lesões do nervo fibular comum e com suas diferentes apresentações na RM. Dessa forma, podem contribuir de forma ativa e eficiente no diagnóstico e acompanhamento desses pacientes, reduzindo a morbidade associada e otimizando a utilização dos métodos de imagem.

#### REFERÊNCIAS

1. Bottomley N, Williams A, Birch R, et al. Displacement of the common peroneal nerve in posterolateral corner injuries of the knee. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87:1225-6.
2. Chagas-Neto FA, Nogueira-Barbosa MH, Lorenzato MM, et al. Diagnostic performance of 3D TSE MRI versus 2D TSE MRI of the knee at 1.5 T, with prompt arthroscopic correlation, in the detection of meniscal and cruciate ligament tears. *Radiol Bras.* 2016;49:69-74.
3. Agnollitto PM, Chu MWK, Simão MN, et al. Sciatic neuropathy: findings on magnetic resonance neurography. *Radiol Bras.* 2017;50:190-6.
4. Lee PP, Chalian M, Bizzell C, et al. Magnetic resonance neurography of common peroneal (fibular) neuropathy. *J Comput Assist Tomogr.* 2012;36:455-61.
5. Chhabra A, Andreisek G, Soldatos T, et al. MR neurography: past, present, and future. *AJR Am J Roentgenol.* 2011;197:583-91.
6. Morris BL, Grinde AS, Olson H, et al. Lariat sign: An MRI finding associated with common peroneal nerve rupture. *Radiol Case Rep.* 2018;13:743-6.
7. Marconi GF, Simão MN, Fogagnolo F, et al. Magnetic resonance imaging evaluation of common peroneal nerve injury in acute and subacute posterolateral corner lesion: a retrospective study. *Radiol Bras.* 2021;54:303-10.

