



Artigo Original

Aponeurose bicipital. Estudo anatômico e implicações clínicas[☆]

Edie Benedito Caetano*, Luiz Angelo Vieira, Tyago Araújo Almeida,
Luis Andres Montero Gonzales, José Eduardo de Bona e Thais Mayor Simonatto

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Sorocaba, SP, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 17 de novembro de 2016

Aceito em 9 de janeiro de 2017

On-line em xxx

Palavras-chave:

Anormalidades

músculo-esqueléticas

Síndromes de compressão nervosa

Cadáver

RESUMO

Objetivo: Analisar as variações anatômicas da aponeurose bicipital (*lacertus fibrosus*) e suas implicações na compressão do nervo mediano, que passa sob a aponeurose bicipital (AB) e se posiciona medialmente à artéria braquial.

Método: Foram dissecados 60 membros superiores de 30 cadáveres adultos, 26 do sexo masculino e quatro do feminino; 15 haviam sido previamente preservados em formol e glicerina e 15 foram dissecados a fresco no Laboratório de Anatomia.

Resultados: Em 55 membros, a AB recebia contribuição das cabeças curta e longa do músculo bíceps braquial, a contribuição mais significativa foi sempre da cabeça curta. Em três membros recebia contribuição exclusiva da cabeça curta. Em dois membros, a AB estava ausente. O comprimento da AB desde sua origem até sua inserção variou entre 4,5 e 6,2 cm e sua largura entre 0,5 e 2,6 cm. Em 42 membros, a AB apresentava-se espessada, em 27 apoiava-se diretamente sobre o nervo mediano e em 17 havia inserção alta da cabeça umeral do músculo pronador redondo, de forma que o músculo ficava interposto entre a AB e o nervo mediano.

Conclusão: Esses resultados sugerem que a AB espessada pode ser um dos fatores potenciais da compressão nervosa, por estreitar o espaço no qual passa o nervo mediano.

© 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/>).

Bicipital aponeurosis. Anatomical study and clinical implications

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to analyze the anatomic variations of the bicipital aponeurosis (BA) (*lacertus fibrosus*) and its implications for the compression of the median nerve, which is positioned medially to the brachial artery, passing under the bicipital aponeurosis.

Keywords:

Muscle skeletal/abnormalities

Nerve compression syndromes

Cadaver

[☆] Trabalho desenvolvido na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Sorocaba, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: ediecaetano@uol.com.br (E.B. Caetano).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2017.01.013>

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/>).

Methods: Sixty upper limbs of 30 cadavers were dissected, 26 of which were male and four, female; of the total, 15 had been previously preserved in formalin and glycerine and 15 were dissected fresh in the Anatomy Laboratories.

Results: In 55 limbs, short and long heads of the biceps muscle contributed to the formation of the AB, and the most significant contribution was always from the short head. In three limbs, only the short head contributed to the formation of the AB. In two limbs, the AB was absent. The length of bicipital aponeurosis from its origin to its insertion ranged from 4.5 to 6.2 cm and its width, from 0.5 to 2.6 cm. In 42 limbs, the BA was thickened; of these, in 27 it was supported directly over the median nerve, and in 17 a high insertion of the humeral head of pronator teres muscle was observed, and the muscle was interposed between the BA and the median nerve.

Conclusion: These results suggest that the thickened, BA may be a potential factor for nerve compression, by narrowing the space in which the median nerve passes.

© 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

O nervo mediano é formado pela junção dos fascículos lateral e medial do plexo braquial. No terço médio do braço, cruza de lateral para medial, à frente da artéria braquial, ambos envolvidos por uma bainha neurovascular.¹ Segue em direção à fossa cubital, onde se situa medialmente à artéria braquial e ao tendão do músculo bíceps braquial, passa posteriormente à aponeurose bicipital (AB) e segue usualmente entre as cabeças umeral e ulnar do músculo pronador redondo.²

O bíceps braquial é um importante músculo do compartimento anterior do braço. É formado pelas cabeças longa e curta que se inserem na tuberosidade bicipital do rádio. AB é um espessamento da fáscia braquial que une o bíceps braquial à ulna, cobre a porção proximal do grupo muscular flexor-pronador. Existem múltiplas teorias para explicar a função da AB:³ (1) Proteger o feixe neurovascular subjacente na fossa cubital. (2) Prover informações proprioceptivas para o músculo bíceps braquial com base na atividade muscular no antebraço. (3) Servir como uma ancoragem anatômica adicional para o tendão bicipital.³

Têm sido descritas variações da origem, dimensões e espessamento da aponeurose bicipital.^{1,4} Alguns autores^{5,6} consideram que a AB espessada pode comprimir o nervo mediano e causar sintomas motores e sensitivos. É uma das causas da síndrome do pronador redondo, uma das três síndromes compressivas que afetam o nervo mediano; as outras duas são a síndrome do nervo interósseo anterior e, muito mais comum, a síndrome do túnel do carpo. Independentemente de quaisquer desses locais onde ocorra, a compressão é denominada síndrome do pronador redondo, pois é entre as duas cabeças desse músculo que ocorre com maior frequência.^{7,8}

A compressão do nervo mediano na região do cotovelo é uma condição usualmente provocada pela presença de bandas fibrosas, que podem ser registradas em quatro locais anatômicos na seguinte ordem de frequência:⁷ entre as cabeças superficial e profunda do músculo pronador redondo; pela arcada formada pelas inserções proximais do músculo flexor superficial; pela AB; e pelo ligamento de Struthers, associado

ou não ao processo supracondilar do úmero. Clinicamente não é fácil identificar o local exato da compressão. O sinal de Tinel pode ser útil para localizar o local da compressão. Os resultados dos exames eletrofisiológicos são consistentes com uma compressão do nervo na região do cotovelo, sugere, mas não confirma, o local exato da compressão. Somente a exploração cirúrgica do nervo na fossa antecubital pode identificar a estrutura responsável pela compressão nervosa.^{2,6,9}

O objetivo deste trabalho foi analisar através de disseções anatômicas de 60 membros de 30 cadáveres a relação da AB e o nervo mediano e, dessa forma, contribuir para melhor entendimento da possibilidade de a AB ser responsável pela compressão nervosa nesse local.

Material e métodos

Foram dissecados 60 antebraços de 30 cadáveres adultos pertencentes ao Laboratório do Departamento de Anatomia, 26 eram do sexo masculino e quatro do feminino, 15 previamente preservados em formol e glicerina e 15 dissecados a fresco. A idade variou entre 28 e 77 anos, 17 eram da etnia branca e 13 da não branca. Antebraços deformados por traumas, malformações e cicatrizes foram excluídos. A dissecação foi feita através uma incisão mediana no braço e antebraço, dois retalhos, inclusive a pele e subcutâneo, foram rebatidos para os lados radial e ulnar, respectivamente. O mesmo foi feito em relação à fáscia do braço e antebraço. Expôs-se dessa forma toda a musculatura. O nervo mediano foi identificado no terço proximal do braço na margem medial do músculo bíceps braquial e dissecado distalmente para análise da presença de eventuais bandas fibrosas e estruturas anômalas, como, por exemplo, o ligamento de Struthers, que pudessem estreitar sua passagem. Analisamos também a possibilidade de o nervo mediano emitir alguma inervação no braço. Os músculos bíceps braquial e braquial foram dissecados até suas inserções. A participação das cabeças curta e longa do músculo bíceps braquial na composição da AB, assim como a medição de sua largura e comprimento, foi registrada. A dissecação seguiu distalmente no antebraço, onde foi analisada a presença de compressões nervosas entre as cabeças umeral

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8598639>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8598639>

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