



Artigo original

Estudo anatômico da inervação da cápsula do cotovelo[☆]



Cristina Schmitt Cavalheiro^{*}, Mauro Razuk Filho, João Rozas, João Wey, Antonio Marcos de Andrade e Edie Benedito Caetano

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

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 22 de setembro de 2014

Aceito em 10 de novembro de 2014

On-line em 12 de junho de 2015

Palavras-chave:

Articulação do cotovelo

Cápsula articular

Cadáver

Anatomia

R E S U M O

Objetivos: Promover a descrição anatômica da inervação da cápsula do cotovelo com ilustração por meio da morfologia das dissecações.

Métodos: Foram dissecados 30 cotovelos de cadáveres adultos frescos e fixados, com idade entre 32 e 74 anos, de ambos os sexos.

Resultados: Observamos, dentre os braços dissecados, dois com nenhum ramo do nervo mediano, cinco com um ramo, dois com dois ramos, 10 com três ramos, nove com quatro ramos e dois com cinco ramos. Quando se trata do nervo radial, dois braços não apresentaram ramos, dois mostraram dois ramos, nove continham dois ramos, 10 contaram com três ramos, cinco tinham quatro ramos e dois tinham cinco ramos. Em relação ao nervo ulnar, tivemos três braços sem ramos articulares, seis com um ramo, quatro com dois ramos, cinco com três ramos, sete com quatro ramos, quatro com cinco ramos e um com seis ramos.

Conclusões: Constatamos ramos do nervo radial, ulnar e medial na articulação do cotovelo, assim como a relação próxima entre os seus ramos capsulares e motores.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Anatomical study on the innervation of the elbow capsule

A B S T R A C T

Objectives: To put forward an anatomical description of the innervation of the elbow capsule, illustrated through morphological analysis on dissections.

Methods: Thirty elbows from fresh fixed adult cadavers aged 32 to 74 years, of both sexes, were dissected.

Results: Among the dissected arms, we observed that the median nerve did not have any branches in two arms, while it had one branch in five arms, two branches in two arms,

Keywords:

Elbow joint

Joint capsule

Cadaver

Anatomy

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

^{*} Autor para correspondência.

E-mails: cristinaschmitt1@gmail.com, cristina-schmitt@hotmail.com (C.S. Cavalheiro).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.04.014>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

three branches in ten arms, four branches in nine arms and five branches in two arms. The radial nerve did not have any branches in two arms, while it had one branch in two arms, two branches in nine arms, three branches in ten arms, four branches in five arms and five branches in two arms. The ulnar nerve did not have any branches in three arms, while it had one branch in six arms, two branches in four arms, three branches in five arms, four branches in seven arms, five branches in four arms and six branches in one arm.

Conclusions: We observed branches of the radial, ulnar and medial nerves in the elbow joint, and a close relationship between their capsular and motor branches.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

As primeiras menções aos ramos nervosos da cápsula do cotovelo foram feitas em 1844, em que um ramo do nervo cutâneo que perfura o músculo braquial é descrito chegando até a cápsula, ramos do nervo mediano que penetram a articulação do cotovelo e ramos do nervo ulnar que se ramificam entre o epicôndilo medial e o olécrano. Descreveu também um ramo do nervo radial que se estende para a cabeça longa do tríceps e dirige-se para o olécrano e a cápsula posterior.

Já em 1857 foi descrito que pequenos ramos do nervo musculocutâneo e mediano que se estendem para a parte anterior da cápsula e ramos variáveis do nervo interósseo anterior que incidem entre o rádio e a ulna inervam a cápsula ao redor da cabeça do rádio. Tratando-se da parte posterior da cápsula, descreveu um ramo derivado do nervo radial que se originava do ramo muscular da cabeça lateral e medial do músculo tríceps braquial.

Estudos feitos em 1877 relataram pequenos filamentos para a região anteromedial da cápsula derivados do nervo mediano e ramos para a cápsula posteromedial de origem ulnar.

Nos anos seguintes os trabalhos passam a citar com mais precisão o assunto por meio de dissecações de sete cotovelos de adultos e cinco cotovelos fetais que demonstram a contribuição dos quatro nervos principais que inervam a cápsula do cotovelo: ulnar, mediano, musculocutâneo e radial. Estudos de 1949 mencionaram apenas ramificações para o processo olecraniano, mas não descreveram ramos capsulares do nervo radial.

Os principais livros de anatomia atuais, tais como Gray, Hollinshead, Latarget e Liard, não citam o nervo radial.¹⁻⁸

A cápsula do cotovelo é extensa e reveste as extremidades distais do úmero e proximais da ulna e do rádio. Anterior e proximalmente se insere acima da fossa do processo coronoide e do capitúlo, distalmente adere-se medialmente ao coronoide da ulna e lateralmente ao ligamento anular do rádio (fig. 1A).

Posterior e proximalmente à cápsula adere-se acima da fossa olecraniana, contorna a margem e segue por toda a coluna medial e lateral, em que recobre toda a fossa sigmoide (fig. 1B).

A cápsula articular anterior é normalmente mais fina e transparente, permanece tensa na extensão do cotovelo e relaxada na flexão. A maior capacidade articular é de 30 a 35 ml em 80° de flexão quando está totalmente distendida.

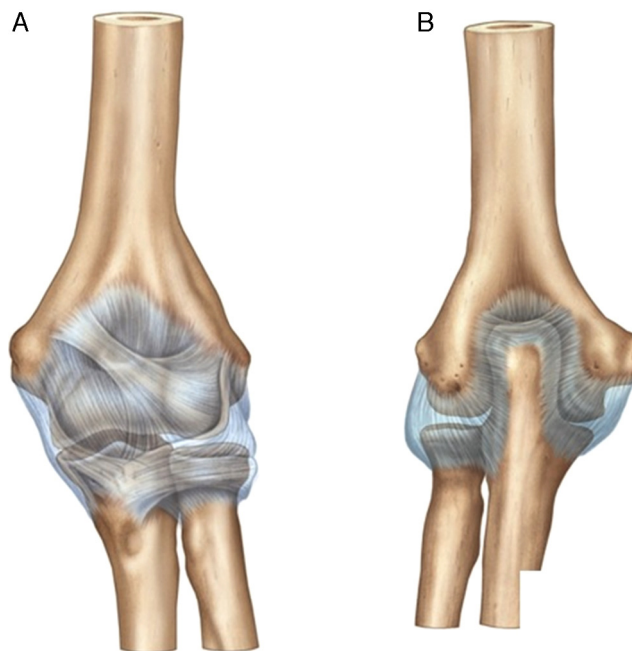


Figura 1 – Limites anteriores da cápsula do cotovelo (A). Limites posteriores da cápsula do cotovelo (B).

Em relação ao nervo musculocutâneo, sabe-se que seu território de inervação é a cápsula anterior. Emite do seu tronco principal um pequeno ramo que penetra no terço médio do músculo braquial, aprofunda-se, atinge a parte anterior do úmero e supre o periósteo. Então alcança a cápsula do cotovelo, onde se divide em um número variável de ramos (fig. 2A). Esse nervo é o mais constante no suprimento da cápsula, tanto na anatomia macroscópica quanto microscópica. Em alguns casos esse ramo capsular pode fazer anastomose com ramos do nervo mediano e depois seguir para a cápsula (fig. 2B). A região do nervo musculocutâneo pode ser justaposta tanto pelo território mediano quanto pelo radial.⁹⁻¹²

Antes de passar entre as cabeças do músculo pronador redondo, o nervo mediano se ramifica em pequenas secções que irão para a região capsular do epicôndilo medial anterior (fig. 3A). Também pode ocorrer um ramo articular que se desenvolve mais proximalmente ao cotovelo, posteriormente à bifurcação da artéria braquial, e se junta ao nervo musculocutâneo para inervar a cápsula anterior (fig. 3B). O nervo interósseo anterior dá origem a um pequeno filamento que

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2707327>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2707327>

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