

Estudo anatômico do tendão do músculo palmar longo

Marcos Guimarães de Souza Cunha¹; 0000-0002-9607-9520

Patricia Amorim de Oliveira¹; 0000-0003-4133-6400

Mariana Silva Cunha ¹; 0000-0003-0374-8260

Maria Fernanda Cavalcante Tavares¹; 0009-0009-7089-8040

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
marcos.cunha@foa.org.br

Resumo: O músculo palmar longo se origina no epicôndilo medial do úmero e está localizado na parte anterior do antebraço. Possui um tendão longo e delgado, correndo ao longo da superfície do retináculo dos músculos flexores e fixando-se a ele e ao topo da aponeurose palmar. Ele serve como um guia para o nervo mediano no punho, posicionando-se profundamente medial a esse nervo antes de passar pelo retináculo dos músculos flexores. É importante em procedimentos cirúrgicos, sendo frequentemente utilizado como enxerto devido à sua relevância topográfica e à ausência de impacto significativo na força de preensão ou pinça. Para aprofundar os conhecimentos nessa estrutura, foi conduzido um estudo na peça anatômica do Laboratório de Anatomia do UniFOA. A pesquisa foi realizada pelos estudantes de Medicina do Projeto de Iniciação Científica do UniFOA, com o objetivo de dissecar o membro superior, identificar o tendão do músculo palmar longo e estudar sua anatomia, visualizando seus pontos de origem e inserção. Para isso, foram utilizados os materiais de laboratório, incluindo luvas, tesoura metzenbaum, porta-agulha, pinça anatômica, pinça dente de rato e bisturi com lâmina descartável. A peça anatômica foi posicionada e dissecada para expor o tendão do músculo palmar longo. As observações foram registradas e comparadas com a literatura existente para garantir precisão. Verificou-se as estruturas desejadas no início deste projeto e a prática promoveu um conhecimento sobre anatomia humana e aprimoramento das habilidades manuais.

Palavras-chave: Tendão Palmar Longo. Músculo Palmar Longo.

INTRODUÇÃO

O corpo humano é organizado em diversas partes: cabeça, pescoço, tronco (composto por tórax, abdome, dorso e pelve/períneo), e os membros, que se dividem em superiores e inferiores. O membro superior é uma estrutura anatômica fundamental que desempenha um papel crucial na interação com o ambiente e na execução de uma ampla gama de atividades. Ele é composto por quatro segmentos principais, cada um com funções específicas: ombro, braço, antebraço e mão. A destreza da mão permite uma ampla gama de atividades, desde ações cotidianas até tarefas especializadas (Ii; Agur, 2024).

As articulações do membro superior trabalham de forma sincronizada para coordenar os segmentos intermediários e executar movimentos fluidos e eficazes na distância ou posição ideal para uma tarefa específica. Esta interação complexa é crucial para a realização de atividades que requerem precisão e controle. A eficiência funcional da mão depende em grande parte da capacidade de posicioná-la adequadamente, o que envolve o movimento das articulações escapulotorácica, do ombro, do cotovelo, radioulnar e radiocarpal. Cada uma dessas articulações contribui para a amplitude de movimento e a estabilidade necessárias para tarefas variadas. Além disso, a interação entre os músculos, tendões e nervos é crucial para a execução eficiente de atividades motoras e permitem ajustes sutis na força e na precisão dos movimentos. Essa capacidade de adaptação e coordenação é fundamental para a execução eficiente de uma ampla gama de tarefas manuais (Ii; Agur, 2024).

O músculo palmar longo é fino, de formato fusiforme e longo, sendo encontrado entre o flexor ulnar do carpo e o flexor radial do carpo. Ele se origina do epicôndilo medial, percorre o antebraço e termina em um longo tendão, que passa anteriormente ao ligamento transversal do carpo, cruzando o retináculo, se tornando plano e entrando na aponeurose palmar. (ARQUEZ, 2017).

O tendão do músculo palmar longo é um guia valioso para o nervo mediano no punho, localizando-se profundamente e um pouco medial a esse nervo antes de seguir para o interior, passando pelo retináculo dos músculos flexores (Ii; Agur,

2024). Na parte distal do antebraço, esse tendão fica posicionado sobre o nervo mediano e ao longo da borda lateral dos tendões do flexor superficial dos dedos). Além disso, Devido à sua relevância topográfica, o músculo palmar longo é frequentemente utilizado como ponto de referência em cirurgias do punho. Embora seja classificado como um músculo acessório e não essencial para a função normal (sua ausência não está associada à perda de força de preensão ou pinça), seu tendão é frequentemente aproveitado como enxerto em diversos procedimentos cirúrgicos (Angelini Júnior et al., 2012).

Em relação à irrigação, o músculo palmar longo é vascularizado pelas artérias ulnares recorrentes e é inervado por um ramo ou troncos do nervo mediano. Esses nervos se dirigem primeiramente ao pronador redondo e ao flexor radial do carpo, alcançando o palmar longo após atravessar o flexor superficial dos dedos. A inserção é múltipla e se divide em dois fascículos na região do carpo. O fascículo interno, mais volumoso, fixa-se na face anterior do ligamento transversal do carpo, enquanto o fascículo externo se mistura com a origem dos músculos ténares, especialmente o abductor curto do polegar. Além disso, em menor grau, o músculo também se insere na aponeurose distal do antebraço e em tabiques fibrosos que o separam dos músculos adjacentes (Angelini Júnior et al., 2012).

Entre os vertebrados, o músculo palmar longo é exclusivo dos mamíferos e é particularmente desenvolvido em espécies que utilizam carga para se locomover. Nos seres humanos, é frequentemente considerado como um tensor da aponeurose palmar e pode, em alguns casos, auxiliar na flexão do punho. Este músculo é notável por sua grande variação anatômica e é classificado como filogeneticamente regressivo. Em termos morfogênicos, seu desenvolvimento e a formação do tendão são regulados por um gene HOX. A proporção do músculo palmar longo em relação ao comprimento do antebraço pode ser determinada geneticamente antes do nascimento (Angelini Júnior et al., 2012).

Para examinar o músculo palmar longo, o punho deve ser flexionado enquanto se realiza um movimento de pinça entre o dedo mínimo e o polegar. Esse

procedimento permite observar e sentir o tendão facilmente, possibilitando a avaliação de sua função (II; Agur, 2024).

Ademais, vale ressaltar que a ausência do palmar longo é uma variação anatômica de importância clínica, cirúrgica e radiológica que deve ser pesquisada. Os índices de inexistência variam de acordo com a população estudada, sendo que em um estudo feito no Brasil, com uma população multiétnica de mil e oito homens e mulheres entre dezoito e sessenta anos, foi determinada a prevalência da ausência do palmar longo de 26,2% (Kitagaki et al., 2023).

MÉTODOS

A peça anatômica estudada foi obtida em conformidade com os procedimentos institucionais e legais do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA). Durante o período de 09/08/2024 a 13/09/2024, foram realizadas dissecações na peça anatômica em estudo, um cadáver masculino, com orientação bibliográfica do Atlas de Anatomia Humana de Netter (2018). Os equipamentos utilizados foram a Pinça Dente de Rato, Tesoura Metzenbaum, Bisturi com lâmina descartável, Porta-Agulha e Pinça Anatômica.

Foi assegurado o cumprimento das diretrizes éticas relacionadas à pesquisa e ao uso de material biológico, bem como respeitando as normas de biossegurança do laboratório, com aprovação do comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos no UniFOA CAAE: 19532513.7.0000.5237.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas as dissecações dos antebraços e mãos bilateralmente de um cadáver masculino no anatômico do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) para identificação do tendão palmar longo.

Para iniciar a dissecação, foi estabelecida uma linha média entre as posições anatômicas da artéria radial e da artéria ulnar. Com esse limite, foi realizada uma incisão reta com auxílio do bisturi com lâmina descartável. A distância do corte

foi do início do ligamento carpal palmar (contínuo com o retináculo dos músculos extensores) até um terço do antebraço.

Após o corte, com o auxílio de uma Tesoura Metzenbaum, realizou-se a diérese da camada subcutânea até encontrar o tendão palmar longo. A estrutura foi encontrada nos dois membros superiores do cadáver em estudo.

Será dado seguimento a pesquisa e exposição do tendão palmar longo para mais esclarecimentos de sua posição anatômica e aplicação clínica e cirúrgica, como seu uso em enxertos, pela ausência de impacto na força de preensão ou pinça.

CONCLUSÕES

A realização da dissecação na região do antebraço e da mão do cadáver em estudo permitiu encontrar as estruturas desejadas no início do Projeto de Iniciação Científica de dissecação do membro superior. A experiência proporcionou um aprofundamento no entendimento da anatomia do membro superior e destacou a relevância da dissecação como uma metodologia essencial para o estudo anatômico. A prática facilitou o reconhecimento e localização das estruturas corporais, promovendo um aprendizado prático. Além do conhecimento sobre a anatomia humana, a atividade contribuiu para o aprimoramento das habilidades manuais e cirúrgicas. Esse processo de exploração direta das estruturas anatômicas reforça a importância da integração teórica e prática no campo da anatomia, essencial para o desenvolvimento de profissionais capacitados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os funcionários do Laboratório de Anatomia do UniFOA que desempenham um papel fundamental em nossa formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ANGELINI JÚNIOR, L. C. et al.. Utilização do tendão do músculo palmar longo em procedimentos cirúrgicos: estudo em cadáveres. Acta Ortopédica Brasileira,

v. 20, n. 4, p. 226–229, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-78522012000400007>. Acesso em: 07 set. 2024.

ARQUEZ, H. F. Morphological Study of Palmaris Longus Muscle. *International Archives of Medicine*, v. 10, n. 215, jul. 2017. doi: 10.3823/2485.

II, Arthur F D.; AGUR, Anne M R. *Moore Anatomia Orientada Para a Clínica*. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2024. E-book. ISBN 9788527740128. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527740128/>. Acesso em: 07 set. 2024.

KITAGAKI, D. P. *et al.* Prevalence of Absence of Palmaris Longus Tendon in a Populatin Sample from Multiethnic Brazilian City. *Revista Brasileira de Ortopedia*, São Paulo, v. 58, ed. 6, p. 891-895, 8 dez. 2023. DOI 10.1055/s-0043-1768617. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38077767/>. Acesso em: 10 set. 2024.

NETTER, Frank H. *Netter: Atlas de Anatomia Humana*. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595150553. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595150553/>. Acesso em: 07 set. 2024.