

## MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR COMO PREDITOR NA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

Gabriella Behrmann Bento Almeida ([gabibnut@gmail.com](mailto:gabibnut@gmail.com)) - FAT, Rafaela Patrícia Carneiro de Araújo ([patriciaalcar@hotmail.com](mailto:patriciaalcar@hotmail.com)) - FAT, Jalyne Malheiro de Mendonça ([jallyy@hotmail.com](mailto:jallyy@hotmail.com)) – FAT.

**Resumo:** *Objetivo:* analisar a medida da espessura do Músculo Adutor do Polegar (MAP) como indicador específico no diagnóstico de desnutrição em pacientes hospitalizados. *Método:* o estudo é caracterizado como um estudo bibliográfico, de caráter descritivo, com análise de referências obtidas no Medline, LILACS, Scielo, o Portal do Ministério da Saúde, buscadores na web, Google Acadêmico, e literatura cinzenta (busca manual). Foram consideradas publicações dos últimos 10 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca foi definida por descritores cadastrados nos DECs, com o unitermo “polegar” em combinação com termos relativos à avaliação nutricional e antropometria. Os manuscritos foram avaliados quanto à principal questão da pesquisa: a avaliação do MAP como indicador de desnutrição. *Resultados:* A espessura do músculo adutor do polegar é uma medida capaz de estimar a perda de massa muscular e possui vantagens como sua medida ser fácil, rápida e de baixo custo, além de dispensar o uso de fórmulas para calcular o compartimento muscular. *Conclusão:* Embora a avaliação da massa muscular permaneça limitada quanto aos métodos para sua aferição direta, é possível perceber, através da análise dos estudos que o MAP permite uma adequada avaliação de sua espessura, por apresentar estrutura anatômica bem definida, não necessitar de uso da equação para análise dos resultados, podendo indicar mudanças na composição corporal e, por conseguinte, ser útil para detectar alterações precoces relacionadas com desnutrição e avaliar a recuperação nutricional.

**Palavras-Chave:** Polegar, Antropometria, Nutrição, Avaliação Nutricional, Estado Nutricional.

**Abstract:** Objective: analyze the measurement of thickness of Adductor Muscle of Thumb (MAP) as a specific indicator in the diagnosis of malnutrition in hospitalized patients. Method: the study is characterized as a bibliographical study, descriptive character, with analysis of references obtained from the Medline, LILACS, Scielo, Portal of the Ministry of health, search engines on the web, Google Scholar, and grey literature (search Manual). Were considered publications of the last 10 years, in Portuguese, English and Spanish languages. The search strategy was defined by registered descriptors in DECs, with the unitermo "thumb" in combination with terms relating to the nutritional evaluation and Anthropometry. The manuscripts were evaluated with regard to the main issue of research: evaluation of the MAP as an indicator of malnutrition. Results: the thickness of the adductor pollicis muscle is able to estimate the loss of muscle mass and has advantages as your measure is easy, quick and low cost, in addition to dispense with the use of formulas to calculate the muscle. Conclusion: Although the evaluation of muscle mass remains limited as to methods for your direct measurement, it is possible to realize, through the analysis of the studies that the MAP enables a proper assessment of your thickness, well defined anatomical structure, you do not need to use the equation for analysis of results, and may indicate changes in body composition and, therefore, be useful for detecting early changes related to malnutrition and assess the nutritional recovery.

**Keywords:** Thumb, Anthropometry, Nutrition, Nutritional Assessment, Nutritional Status.

### Introdução

Um dos maiores problemas com os métodos de avaliação nutricional é a inadequação quase absoluta de qualquer método ou ferramenta se usado de forma isolada. Entretanto, o diagnóstico de um quadro de desnutrição realizado precocemente, pode melhorar o prognóstico dos pacientes hospitalizados. A identificação do risco nutricional e do estado nutricional é feita utilizando-se parâmetros clínicos, físicos, dietéticos, sociais, subjetivos e antropométricos (SILVA, 2006). Como ainda não há um consenso sobre a melhor ferramenta para

identificar o risco de desnutrição a ser implementada como protocolo nutricional, torna-se válido avaliar alguns parâmetros específicos, como a espessura do músculo adutor do polegar (MAP), como forma de identificar um método, que identifique o risco de desnutrição, sendo confiável, não invasivo, de fácil execução e de baixo custo. O objetivo desse estudo foi analisar a medida da espessura do MAP como indicador específico no diagnóstico de desnutrição em pacientes hospitalizados.

### Metodologia

O presente estudo é caracterizado como um estudo bibliográfico, de caráter descritivo, com análise de referências obtidas nas seguintes bases de dados: as bases essenciais *Literature Analysis and Retrieval System online/PubMed* (Medline) e *Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe/BVS-Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS)*, a base opcional *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), a base complementar Portal do Ministério da Saúde, buscadores na web, Google Acadêmico, e literatura cinzenta (busca manual). Foram consideradas nas bases de dados, publicações dos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol. A estratégia de busca foi definida por descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS), com o unitermo “polegar” em combinação com termos relativos à avaliação nutricional e antropometria. Os critérios de inclusão foram definidos previamente: artigos redigidos nos idiomas português, inglês e espanhol; limitados a humanos; estudos realizados em população hospitalar; e manuscritos publicados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão de artigos compreenderam: artigos de revisão não disponíveis na versão completa, comunicações breves e artigos não concernentes a avaliação nutricional em pacientes hospitalizados; artigos indisponíveis quando solicitado aos autores; que não se referissem aos critérios definidos para inclusão. A seleção dos estudos foi realizada identificando o total de referências da busca de dados nas bases eletrônicas e na busca manual, excluindo as duplicadas, e em sequência, uma triagem por meio da leitura do título e resumo. As referências selecionadas foram analisadas por

completo, nas quais, foi feita a extração dos dados (autor, ano de publicação, amostra do estudo, objetivo, uso do MAP). Os manuscritos foram avaliados quanto à principal questão da pesquisa: a avaliação do MAP como indicador de desnutrição. Todos os artigos que se enquadravam com o desenho do estudo, foram incluídos na avaliação. Para realização deste estudo, os pesquisadores tomaram como base a Lei nº 9610 de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências (BRASIL, 1998).

## Resultados e Discussões

Para se diagnosticar com maior confiabilidade o estado nutricional, especialmente de indivíduos hospitalizados, indica-se uma variedade de medidas associadas, destacando-se as relacionadas com a antropometria, por ser considerada um método de fácil execução, baixo custo, não invasivo, executável à beira do leito, de obtenção rápida e com resultados confiáveis (FONTOURA *et al*, 2006; OLIVEIRA; FRANGELLA, 2010; BRAGAGNOLO *et al*, 2009). Em pacientes desnutridos é comum se realizar a avaliação muscular, sendo que na prática clínica os dois parâmetros avaliados são a perda de massa muscular esquelética e a diminuição da força. Entretanto, tais avaliações são de difícil realização em pacientes acamados e pouco cooperativos (URIBE *et al*, 2014). A avaliação da espessura do músculo do polegar é uma técnica que surgiu como uma alternativa não invasiva, rápida e de baixo custo para a avaliação nutricional (LAMEU *et al*, 2004a). Lameu *et al* (2004b) foram os primeiros a

mostrar que a espessura do músculo adutor do polegar (MAP) pode ser utilizada como uma variável antropométrica para a avaliação nutricional. Dados preliminares dos autores mostram uma diminuição progressiva da espessura deste músculo de acordo com o grau de debilidade devido à desnutrição, podendo ser agravada pela inatividade física. O estudo desenvolvido por Lameu e colaboradores (2004a), com 421 indivíduos saudáveis, adultos e idosos, selecionados de forma aleatória, e apontaram o emprego da medida da espessura do músculo adutor do polegar como parâmetro útil na avaliação antropométrica para definição do diagnóstico nutricional relacionado com a massa magra, já que a má nutrição causa diminuição na força de contração, na taxa de relaxamento e no aumento da fadiga do músculo adutor do polegar, além de a localização desse músculo (plano e fixado entre duas estruturas ósseas), facilitar a avaliação de sua espessura. A espessura do músculo adutor do polegar é uma medida capaz de estimar a perda de massa muscular e possui vantagens como sua medida ser fácil, rápida e de baixo custo, além de dispensar o uso de fórmulas para calcular o compartimento muscular (LAMEU *et al*, 2004b). O objetivo da medida do músculo adutor do polegar na antropometria é, portanto, acompanhar o grau da degradação do tecido muscular, propiciando identificar se o paciente está sofrendo catabolismo e desenvolvendo subnutrição proteica (FRANGELLA, 2015).

### Conclusões

Muitos estudos têm demonstrado a utilização do MAP em diversas condições clínicas e

tratamentos, com resultados significativos quanto à sua utilização no diagnóstico nutricional, correlação com variáveis antropométricas, redução da massa magra, e associação no prognóstico de complicações e internação hospitalares. Embora a avaliação da massa muscular permaneça limitada quanto aos métodos para sua aferição direta, é possível perceber, através da análise dos estudos que o MAP permite uma adequada avaliação de sua espessura, por apresentar estrutura anatômica bem definida, não necessitar de uso da equação para análise dos resultados, podendo indicar mudanças na composição corporal e, por conseguinte, ser útil para detectar alterações precoces relacionadas com desnutrição e avaliar a recuperação nutricional.

### Referências

BRAGAGNOLO, R.; CAPOROSSI, F.S.; DOCK-NASCIMENTO, D.B.; AGUILAR NASCIMENTO, J.E.. Espessura do músculo adutor do polegar: um método rápido e confiável na avaliação nutricional de pacientes cirúrgicos. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 36, n. 5, 2009. p. 371-276.

BRASIL. Lei nº 9610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1998.

FONTOURA, C. S. M. *et al* Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 18, n. 3, jul-set, 2006. p. 298-306.

FRANGELLA, V.S.. Avaliação do músculo adutor. In: ROSSI, L.; CARUSO, L.; GALANTE, A. P.. **Avaliação nutricional: novas perspectivas**. 2. ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Cap. 11.

LAMEU, E. B. *et al*. Adductor pollicis muscle reflects the muscle compartment and may be used as a new anthropometric parameter for

nutritional assessment. **Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care**, v.7, n.3. 2004. p.293-301. (a)

LAMEU, E.B. *et al.* Adductor policis muscle: a new anthropometric parameter. **Rev. Hosp Clinicas**. v. 59, n. 2, 2004. p. 57-62. (b)

OLIVEIRA, D. R.; FRANGELLA, V. S. Músculo adutor do polegar e força de preensão palmar: potenciais métodos de avaliação nutricional em pacientes ambulatoriais com acidente vascular encefálico. **Rev. Einstein**. v. 8, n. 4, 2010. p. 467-72.

SILVA, M. P. N. Síndrome da Anorexia-caquexia em portadores de câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Maceió, v.52, n.1, p.59-77, 2006.

URIBE, G.C.S.; PEIXOTO, J.C.M.S.; COSTA, F.S.; PINO, A.V.; SOUZA, M.N.. Impedância elétrica do músculo adutor do polegar para avaliar desnutrição. **XXVI Brazilian Congress on Biomedical Engineering – CBEB**. 2014.