FAG Journal of Health

journal homepage: <https://fjh.fag.edu.br>

Relation between adductor pollicis muscle thickness and the food percentual consumption with hospitalized individuals

Relação entre a medida da espessura do músculo adutor do polegar e o percentual de consumo alimentar em pacientes hospitalizados

Bruna Dalpizol¹, Franciellen Campos Pereira¹, Felipe Dias¹, Gabriela Silva Rodrigues¹, Ianamara Santorum De Souza¹, Débora Regina Hendges Poletto Pappen^{2*}

¹Acadêmicos de nutrição do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz - FAG.

²Nutricionista, Professora do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz - FAG.

Original article

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 September 2020

Revised 1 October 2020

Accepted 11 November 2020

Available online 18 December 2020

Blind reviews

Keywords:

Nutrition

Nutrition Risk Screening

Hospital

ABSTRACT

Nutritional evaluation is a systematic process, being the first step to nutritional assistance and identifying nutritional problems. The Nutrition Risk Screening – NRS 2002 is an instrument to nutritional evaluation and can be applied regardless of age and illness, one of the most recommended nutritional tests inside hospital. The aim of this present study was evaluating the relation between Adductor pollicis muscle thickness and the food percentual consumption with hospitalized individuals. The participants were individuals up to twenty years old, both genders, which were feeding orally. In conclusion, participants with a nutritional high risk get less food consumption than non-nutritional risk individuals. It is possible to understand the influence of the percentual food consumption between the anthropometric analysis inside the hospital related mainly with a muscular loss.

RESUMO

A avaliação nutricional é um processo sistemático, sendo o primeiro passo da assistência nutricional, a fim de identificar problemas ligados à nutrição, o Nutrition Risk Screening – NRS 2002 entra como instrumento de avaliação nutricional, e pode ser aplicado independentemente da doença e da idade, sendo um dos mais recomendados, em âmbito hospitalar. O presente artigo teve por objetivo avaliar a relação entre a medida da Espessura Do Músculo Adutor Do Polegar (EMAP) com o percentual de consumo alimentar em pacientes hospitalizados. A coleta foi submetida em pacientes acima de vinte anos, homens e mulheres, alimentando-se oralmente em um hospital da cidade de Cascavel. Os dados concluem que os indivíduos com risco nutricional, possuem um consumo alimentar menor do que indivíduos sem risco nutricional, sendo possível compreender a relevância e a influência direta do consumo alimentar diante dos dados antropométricos, como perda muscular e de outros tecidos.

Palavras-chave:

Nutrição

Nutrition Risk Screening

Hospital

* Autor correspondente:

de_poletto@hotmail.com,

<https://orcid.org/0000-0003-0643-0346>

1. Introdução

A avaliação nutricional é um processo sistemático, sendo o primeiro passo da assistência nutricional, tendo como objetivo obter informações adequadas, a fim de identificar problemas ligados à nutrição, sendo constituída de coleta, verificação e interpretação de dados para tomada de decisões referentes à natureza e a causa de problemas relacionados à nutrição (Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral, 2011).

Utilizado como instrumento de avaliação nutricional, o Nutrition Risk Screening – NRS 2002 pode ser aplicado independentemente da doença e da idade. Por não excluir grupos específicos, o instrumento é considerado o mais recomendado, entre outros, em âmbito hospitalar. Além disso, os idosos recebem atenção especial no NRS 2002, pois a pontuação final aumenta na classificação do risco nutricional de idosos. Portanto o mesmo auxilia na indicação de cuidado reforçado a idosos hospitalizados (ASBRAN, 2014).

A antropometria é uma maneira simples, rápida e de baixo custo para avaliar a nutrição dos idosos, além de prever doenças futuras, mortalidade e incapacidade funcional. O critério prioritário para essa avaliação é o índice de massa corporal (IMC), que deve ser avaliado considerando os pontos de corte diferentes dos conhecidos para adultos (BRASIL, 2007).

A Espessura do Músculo Adutor do Polegar (EMAP) tem sido proposta como uma técnica nova de avaliação do estado nutricional. Trata-se de uma ferramenta simples, não invasiva, rápida, de baixo custo e útil para avaliação do conteúdo muscular corporal. Além disso, por estar localizado entre duas estruturas ósseas permite uma avaliação adequada da sua espessura, uma vez que apresenta uma referência anatômica bem definida e suas medições são reprodutíveis por outros investigadores (LAMEU *et al*, 2004).

A ferramenta em questão pode indicar mudanças na composição corporal, como redução da massa muscular e, portanto, ser útil na detecção de alterações precoces relacionadas à desnutrição e avaliar a recuperação nutricional (VALENTE *et al*, 2016).

A identificação do risco de desnutrição em pacientes a partir de variáveis preditivas é o primeiro passo para a adequada atenção nutricional, com o objetivo de reduzir a frequência de desnutrição e suas consequências (AQUINO e PHILIPPI, 2011).

Diante do exposto, o presente artigo tem por objetivo principal avaliar a relação entre a medida da Espessura Do Músculo Adutor Do Polegar (EMAP) com o percentual de consumo alimentar em pacientes hospitalizados em um hospital da cidade de Cascavel.

2. Metodologia

Para esta pesquisa de campo, foram avaliados 203 pacientes acima de vinte anos, homens e mulheres, alimentando-se oralmente e entrevistados entre os dias 02/06/2020 a 29/06/2020. Estes pacientes, tanto de convênio quanto do SUS, estavam internados em um hospital localizado no município de Cascavel – PR. Para a coleta dos dados destes indivíduos foram utilizados a NRS – 2002 que é uma forma de avaliar o estado nutricional dos pacientes e vai num score de 0 a 3, uma tabela de consumo alimentar e um adipômetro científico de leitura direta da marca Sanny® modelo AD1011-LD, este serve para medir o estado nutricional de um indivíduo.

Os dados coletados foram mantidos em uma planilha da Microsoft® Excel. As informações coletadas foram: idade, patologias associadas, score na NRS – 2002 e tamanho da prega adutor, esta última obteve consentimento do paciente antes de ser aferida.

3. Resultados e discussão

A amostra englobou um total de 203 indivíduos, de ambos os gêneros, sendo 140 do gênero feminino e 63 do gênero masculino. A tabela 01 apresenta as patologias presentes diante da amostra, sendo as predominantes, hipertensão (N= 28), diabetes (N= 8), hipertensão mais diabetes (N=11), nenhuma (N= 121) e outras (N= 33).

De acordo com Bodanese (2014), Diabetes Mellitus (DM), e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são doenças classificadas como Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais possuem altos índices de morbimortalidade devido elevada prevalência e baixo controle. A Hipertensão Arterial possui relação direta com a DM, visto alterações estruturais e funcionais de órgãos que a patologia causa. Nesse sentido o risco do desenvolvimento de Diabetes Mellitus em pacientes hipertensos é duas vezes maior do que na população em geral.

Pensando em consumo alimentar de pacientes hospitalizados e portadores de HAS, DM ou ambas, estudos de Prado e Vaccarezza (2016) afirmam que pacientes diabéticos são acometidos com facilidade por alterações na cavidade oral devido o descontrole glicêmico como hipossalivação, fissuras no canto dos lábios, doenças periodontais, síndrome da ardência bucal e abscessos. Quanto aos pacientes hipertensos, estes apresentam alterações na cavidade oral devido ao uso prolongado dos anti-hipertensivos que causam baixa produção de saliva, sensação de gosto metálico, crescimento da gengiva e em alguns casos redução ou perda do paladar e consequente diminuição do percentual de consumo alimentar.

Tabela 01. Patologias e valores em percentuais diagnosticados diante da amostra.

Patologia	Percentual
Nenhuma	59,60 %
Outras*	16,25 %
Hipertensão	13,79 %
Hipertensão e diabetes	5,41 %
Diabetes	3,94 %

Fonte: Autores (2020).

* Referentes á uma única patologia ou mesmo junto à hipertensão e diabetes, sendo: Adenocarcinoma Gástrico, astenia, apendicite, arritmia cardíaca, disbiose, dislipidemias, epilepsia, fístulas, fígado gorduroso, diverticulose, Parkinson, DPOC, insuficiência renal crônica dialítica e não dialítica, aneurisma, AVC, anemia, artrite, cirrose hepática, hipotireoidismo, litíase biliar, paralisia e trombose.

Na tabela 02 também é possível analisar a predominância das patologias segundo os gêneros presentes.

Tabela 02. Patologias diagnosticadas diante da amostra e as diferenças entre gêneros

Patologia	Feminino (N= 140)	Masculino (N= 63)
Nenhuma	62,85 %	52,38 %
Outras*	15 %	19,04 %
Hipertensão	12,85 %	14,28 %
Hipertensão e diabetes	5,71 %	9,52 %
Diabetes	3,57 %	4,76 %

Fonte: Autores (2020).

A predominância para nenhuma patologia entre o gênero feminino se sobressaiu diante do gênero masculino com uma diferença de 10,47 %. Contudo, na abordagem diante de outras patologias, o gênero masculino se sobressaiu em 4,04 % a mais em relação ao gênero feminino. A mesma prevalência diante do gênero masculino pôde ser observada para hipertensão, hipertensão mais diabetes e diabetes. Sendo as diferenças diagnosticadas de 1,43 %, 3,81 % e 1,19 % respectivamente.

Quanto aos dados obtidos na aplicação de triagem NRS 2000, para a classificação quanto ao risco nutricional. Para a pontuação de 0 a 3, ao qual mostra um risco nutricional menor, obteve-se a predominância na amostra com 153 indivíduos, onde a média da prega adutor fora de 14,15 mm mostrando ser maior do que a prega adutor do grupo com risco nutricional. O mesmo se aplica para a circunferência de panturrilha, onde o grupo sem risco nutricional possuiu uma média de 36,46 cm e o grupo com risco nutricional com apenas 33 cm. A média de consumo alimentar mostrou ser maior diante do grupo sem o risco nutricional (78%), podendo ser diagnosticada a maior adesão da dieta se comparado com o grupo de risco nutricional (65 %).

Portanto indivíduos com risco nutricional aos quais foram triados com a ferramenta NRS 2000 possuem um consumo alimentar menor do que indivíduos sem risco nutricional, este parâmetro mostra influência direta diante de dados antropométricos, como perda muscular e de outros tecidos.

Tabela 03. Risco nutricional e influência na média de consumo alimentar e a relação com dados antropométricos.

Pontuação triagem	Indivíduos	Média PA*	Média CP*	Média CA*
0 a 3 (sem risco nutricional)	153	14,15 mm	36,46 cm	78 %
3 ou maior (risco nutricional)	50	13,46 mm	33 cm	65 %

Fonte: autores (2020).

*PA: prega adutor; CP: circunferência panturrilha; CA: consumo alimentar

Ainda, é possível observar pela descrição apresentada pelo gráfico 01 e a tabela 04, que com a progressão na pontuação de 0 a 3, o percentual de consumo alimentar tende a diminuir. Sendo que na pontuação de risco 3 obteve-se o terceiro menor percentual observado em consumo alimentar (64%), consequentemente também um dos menores valores obtidos para prega adutor (12,19 mm), em contrapartida um dos melhores valores observados para circunferência de panturrilha (36,47 cm).

O segundo menor percentual de consumo alimentar observado fora para a pontuação de risco 2 (64 %), que consequentemente se obteve o segundo menor valor para prega adutor (12-19 mm) e também um dos melhores valores observados para a circunferência de panturrilha (36,47 cm).

Em terceiro lugar para o percentual de consumo alimentar fora a pontuação de risco 5, ao qual mostrou uma adesão da dieta com 68%, com uma valor de prega adutor maior (13 mm) que das pontuações de risco 2 e 3, porém refletiu no menor valor de circunferência da panturrilha presente na amostra (23,55 cm).

Em análise, observa-se que de acordo com a diminuição do consumo alimentar, a prega adutor tende a ser

menor, e por mais que os valores de circunferência de panturrilha oscilem com os valores de prega adutor, este também tende a diminuir conforme o consumo alimentar diminui.

Tabela04. Progressão em valores de circunferência de panturrilha e prega adutor com consumo alimentar.

Pontuação triagem	Indivíduos	Média PA*	Média CP*	Média CA*
0	108	15,76 mm	36,46 cm	88 %
1	29	14,5 mm	36,47 cm	82 %
2	16	12,19 mm	36,47 cm	64 %
3	26	12,18 mm	32,86 cm	56 %
4	15	15,21 mm	33,76 cm	70 %
5	9	13 mm	32,55 cm	68 %

Fonte: Autores (2020).

*PA: prega adutor; CP: circunferência panturrilha; CA: consumo alimentar

Figura 1. Progressão de consumo alimentar de acordo com a pontuação obtida na triagem NRS 2000

Fonte: autores, 2020.

A tendência na diminuição do consumo alimentar e os menores valores de pregas aferidas durante o estudo é explicado devido possíveis alterações fisiológicas em pacientes diabéticos e hipertensos, bem como a mudança de humor, de estado psicológico como um todo, ao qual o ambiente hospitalar pode vir a oferecer ao indivíduo, diminuindo assim o apetite do mesmo.

4. Conclusão

Os dados do presente estudo concluem que os indivíduos com risco nutricional aos quais foram triados, possuem um consumo alimentar menor do que indivíduos sem risco nutricional. Além do mais, foi possível verificar que mesmo havendo uma oscilação entre os valores de circunferência de panturrilha com os valores de prega adutor, ambos tendem a ser menores com diminuição do consumo alimentar. Desse modo, é possível compreender a relevância e a influência direta do consumo alimentar diante dos dados antropométricos, como perda muscular e de outros tecidos.

5. Conflitos de interesse

Os autores relatam não haver conflito de interesse.

6. Referências

- AQUINO R. C.; PHILIPPI S. T.; Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev. Assoc. Med. Bras.* vol. 57. n.6. São Paulo: Nov./Dec. 2011
- BODANESE, L. C. **Hipertensão Arterial**. Disponível em: <www3.pucrs.br/files/unipqoaqfamed/curr3304/hipertensaoarterial.pdf>. Acesso em 06 de jun. 2020.
- BRASIL. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.192 p. (Série A. **Normas e Manuais Técnicos**) (Cadernos de Atenção Básica; n. 19).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em 30 jun. 2020.
- LAMEU E.B.;GERUDE M.F.; CAMPOS A.C.; LUIZ R.R.; The thickness of the 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.** vol. 7. N.3. p.293-301, 2004.
- PRADO, B. N.; VACCAREZZA, A. F. Alterações bucais em pacientes diabéticos. **Rev. Odontol**, São Paulo, p.150, mai-agos.2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL. Triagem e Avaliação do Estado Nutricional. Associação Brasileira de Nutrologia. **Projeto diretrizes**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2011.
- VALENTE K.P.; SILVA N.M.F.; FAIOLI A.B.; BARRETO M.A.; DE MORAES R.A.G.; GUANDALINI V.R.; Thickness of the adductor pollicis muscle in nutritional assessment of surgical patients. **Einstein**: vol. 14. N.1. p.18-24. 2016. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3596>