

ANALISANDO OS PRINCIPAIS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSOS

Erika Epaminondas de Sousa; Saulo Felipe Costa; Dinaci Tenorio Pereira.

(*Faculdade integrada de Patos – FIP – sousaerikae@gmail.com*)

(*Faculdade integrada de Patos – FIP – s.fcosta@hotmail.com*)

(*Faculdade integrada de Patos – FIP – dinacitp@hotmail.com*)

RESUMO

Introdução: A avaliação do estado nutricional dos pacientes permite identificar aqueles com maior risco de complicações associadas ao estado nutricional, possibilitando uma terapia adequada, monitorando de forma eficaz a intervenção dietoterápica. O presente estudo objetivou identificar os instrumentos mais utilizados da dimensão de estado nutricional do paciente idoso na literatura. **Metodologia:** Utilizou-se uma revisão sistemática na literatura sobre os tipos de avaliação nutricional e antropométrica em idosos. **Resultado e Discussão:** A triagem nutricional consiste em um inquérito simples e rápido, realizada na admissão ao hospital no intuito de detectar a risco de desnutrição. As medidas antropométricas constituem-se em parte essencial na avaliação nutricional. O Índice de Massa Corpórea é um indicador mundialmente utilizado na avaliação nutricional de idosos. A antropometria é a medida do tamanho corpóreo e de suas proporções, trata-se de um importantes indicadores diretos do estado nutricional, incluem-se medidas da estatura e peso corporal, circunferência da cintura, circunferência do quadril, circunferência do braço, circunferência da panturrilha. O idoso apresenta aspectos peculiares que obrigam os profissionais a realizar avaliações mais complexas a Mini Avaliação Nutricional, engloba antropometria, avaliação dietética e Avaliação Subjetiva Global auto percepção de saúde e estado nutricional. **Conclusão:** Os instrumentos são essenciais para o diagnóstico do estado nutricional do idoso, e agrupa-los e interpretá-los de forma conjunta ainda é um grande desafio para a nutrição. Desta forma mais estudos devem ser realizados com o objetivo de estabelecer métodos e pontos de corte de classificação do estado nutricional que reflitam menores riscos para a saúde do idoso.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional, Avaliação Subjetiva, Avaliação Antropométrica, Idoso.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of the nutritional status of patients allows us to identify those at higher risk of complications associated with nutritional status, enabling appropriate therapy, monitoring effectively the dietotherapeutic intervention. This study aimed to identify the most frequently used tools of nutritional status dimension of elderly patients in the literature. **Methods:** We used a systematic review of the literature on the types of nutritional and anthropometric assessment in the elderly. **Results and Discussion:** The nutritional screening consists of a simple and quick survey, conducted on admission to hospital in order to detect the risk of malnutrition. Anthropometric measurements constitute essential part of the

nutritional assessment. The Body Mass Index is an indicator used worldwide in nutritional assessment of the elderly. The anthropometry is the measure of body size and its proportions, it is an important direct indicators of nutritional status, measures include the height and weight, waist circumference, hip circumference, arm circumference, calf circumference . The elderly presents peculiar aspects that require professionals to perform more complex evaluations Mini Nutritional Assessment, includes anthropometry, dietary assessment and Subjective Global Assessment self perceived health and nutritional status. Conclusion: The instruments are essential for the diagnosis of the nutritional status of the elderly, and groups them and interpret them jointly is still a major challenge for nutrition. Thus more studies are needed in order to establish methods and classification cutoffs nutritional status reflecting lower risks for the health of the elderly.

Keywords: Nutritional Assessment, Subjective Evaluation, Anthropometric Assessment Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento das populações é uma tendência mundial. Essa transformação demográfica é explicada pelo ritmo lento de crescimento populacional ou mesmo sua diminuição, e está diretamente relacionada com a longevidade da população, ou seja, o aumento crescente da população idosa. Esse aumento traz como consequência as doenças típicas dos indivíduos dessa faixa etária, como doenças cardíacas, osteoporose.

Com o envelhecimento ocorrem várias alterações fisiológicas, naturais nessa fase da vida, como: Alterações cutâneas, musculoesqueléticas, neurológicas, dos órgãos sensoriais, declínio funcional. O envelhecimento, afeta as estruturas e funções orgânicas tais como: imunidade, capacidade fisiológica, memória, raciocínio, necessidades nutricionais, capacidade de tolerar e resistir a agressões de várias ordens. Essas alterações ocorrem gradualmente e insidiosamente, muitas vezes sem que o próprio indivíduo as perceba. A identificação desses problemas é possível a partir da avaliação adequada do estado nutricional, a qual deve consideradas especialidades de cada indivíduo idoso (RIBEIRO; ALVES; MEIRA, 2009).

O estado nutricional é um dos fatores mais importantes que afetam a qualidade de vida dos idosos. Estudos epidemiológicos em idosos indicam que os distúrbios nutricionais estão relacionados com risco de morbidade e mortalidade. A

obesidade, considerada um problema de saúde pública, representa para o idoso um risco adicional de importância considerável, sendo fator de risco para muitos agravos à saúde (WHO, 1998). Outro problema relacionado ao estado nutricional de idosos é a desnutrição, visto que esse grupo etário apresenta risco elevado de desenvolver desnutrição, o que pode prolongar o tempo de internações, impondo vários gastos aos serviços de saúde pública (KUZUYA, et al. 2005).

Através de bons hábitos alimentares, o idoso pode apresentar um estado nutricional que promova um envelhecimento saudável. No entanto, a existência de algumas doenças crônicas nos idosos pode influenciar negativamente o estado nutricional por diminuição do apetite e redução da ingestão de nutrientes indispensáveis, levando a uma deficiência ou desnutrição.

Considerando a importância do diagnóstico nutricional precoce no paciente idoso, a fim de minimizar os riscos de agravo a saúde e contribuir para uma rápida intervenção nutricional, fazem-se necessário que o método de avaliação seja sensível e de fácil utilização para obter-se um fiel prognóstico. A realização da avaliação nutricional pode revelar, desde cedo, distúrbios nos pacientes idosos, o que representa atualmente, uma preocupação nutricional crescente. Quando não diagnosticada, a desnutrição pode resultar em declínio da saúde, podendo levar à morte prematura (EMED; KRONBAUER; MAGNONI, 2006).

É de extrema importância identificar os problemas nutricionais dos idosos para mantê-los mais saudáveis e independentes dentro das possibilidades terapêuticas, levando a uma melhora da qualidade de vida.

A avaliação do estado nutricional permite identificar os pacientes com maior risco de complicação associado ao estado nutricional, e com isso, ocasionar uma terapia nutricional adequada, monitorando de forma eficaz a intervenção dietoterápica (ACUÑA; CRUZ, 2004).

O presente estudo objetiva identificar os instrumentos mais utilizados da dimensão de estado nutricional do paciente idoso na literatura de referência.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão na literatura sobre os tipos de avaliação nutricional e antropométrica em idosos. Foram utilizados como fonte de pesquisa de dados artigos publicados em revistas nacionais, indexados na base de dados do Scielo e Google Acadêmico, publicações de órgãos oficiais e livros acadêmicos das áreas de Nutrição e Saúde. Foram excluídos os artigos que não estiveram indexados nas bases de dados do SCIELO, livros nas áreas de nutrição. Sendo utilizadas informações relativas ao paciente idoso.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Embora, de modo geral, o uso de um indicador de forma isolada não permita uma avaliação completa e segura do estado nutricional, vários métodos têm sido propostos utilizando testes de avaliação: clínica, bioquímica, antropométrica de composição corporal. Todos apresentam vantagens e limitações, sendo necessária a escolha de um ou mais métodos de avaliação de acordo com a população e/ou condições a serem estudadas (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2009).

Quanto às variáveis antropométricas, algumas, por si, apresentam limitações. O IMC, indicador mundialmente utilizado na avaliação nutricional de idosos, principalmente em estudos populacionais, pode ter sua utilização restringida em indivíduos acamados ou cadeirantes, visto a necessidade de outras variáveis na estimativa do peso e estatura desses idosos. Além disso, a presença de edema poderia ocasionar resultados equivocados. A Dobra Cutânea Tricipital - DCT, por ser uma medida sensível, torna-se mais suscetível a erros de medição, além da dificuldade por conta de diferenças na elasticidade e compressibilidade da pele. O Perímetro do Braço - PB, utilizado para o cálculo da Circunferência Muscular do Braço - CMB, pode apresentar problemas na aferição e nos valores da medida, por conta da presença de edema e pela diferença na compressibilidade da pele. No entanto, há que se considerar que métodos mais precisos de avaliação nutricional

(impedância bioelétrica, pesagem hidrostática, radioabsorciometria de feixes duplos – DEXA) são caros e, na maioria das vezes, inviáveis para pesquisas populacionais, com base domiciliar. Diante das dificuldades com o método, cabe ao pesquisador tentar minimizar, ao máximo possível, falhas e limitações, investindo em treinamento, equipamentos adequados e utilizando o padrão de referência que mais se aproxime da população estudada (MENEZES; SOUZA; MARUCCI, 2008).

Vale ressaltar que os pontos de corte para Índice de Massa Corporal - IMC mais utilizados são aqueles descritos por Lipschitz e por Kuczmarski et al., (1994) segundo os autores, poucos padrões antropométricos nacionais estão disponíveis em nosso meio e os internacionais, geralmente utilizados, limitam-se aos oriundos de uma base populacional distinta, de padrão socioeconômico e constituição racial diversa. Pesquisas com idosos, tanto em nível populacional como em grupos isolados, vêm sendo realizadas, porém estudos populacionais realizados no Nordeste que avaliasse o estado nutricional de idosos são mais escassos, o que torna a situação nutricional desse segmento da população desconhecida na maior parte da região (MENEZES; SOUZA; MARUCCI, 2008).

As divergências quanto aos pontos de corte nos diferentes estudos com populações de idosos têm sido atribuídas a diversos fatores como: diferentes médias de idade dos participantes; tipo de população estudada ser institucionalizada, hospitalizada ou não; etnia; presença de doenças associadas, realização de tratamento farmacológico e tempo de internação hospitalar; nível socioeconômico e adoção de diferentes critérios para avaliar o IMC dos indivíduos (GUIGOZ, 2006).

As medidas de prega cutânea constituem o meio mais conveniente na prática clínica para estabelecer a massa de gordura corpórea. A circunferência do braço representa a somatória das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular e gorduroso do braço, sendo possível derivar a circunferência muscular do braço (CMB). A CMB e a área muscular do braço (AMB) são importantes indicadores antropométricos da massa proteica do músculo esquelético, excluindo o tecido ósseo. Da mesma forma que a CMB e AMB, a CP pode fornecer estimativa da

massa muscular corporal. A CMB, AMB e a CP são considerados indicadores de desnutrição protéico-energética e são recomendadas como medidas indicadoras da massa corporal em idosos (WHO, 1995).

O idoso apresenta aspectos peculiares que obrigam os profissionais a realizar avaliações mais complexas com análise de fatores de risco para distúrbios nutricionais. Entre os instrumentos propostos para essa avaliação destaca-se a Mini Avaliação Nutricional - MAN, que engloba antropometria, avaliação dietética, avaliação subjetiva global e auto percepção de saúde e estado nutricional (LACERDA; SANTOS, 2007). O desenvolvimento, a validação foi o resultado da união das pesquisas com mais de 600 idosos, dos Departamentos de Medicina Interna e Gerontologia Clínica do Hospital Universitário de Toulouse na França, do Programa de Nutrição Clínica da Universidade do Novo México nos Estados Unidos da América e do Centro de Pesquisa Nestlé em Lausanne na Suíça (GUIGOZ; VELLAS; GARRY, 1996).

A MAN vem sendo cada vez mais utilizada em diferentes estudos envolvendo a população geriátrica, uma vez que utiliza classificação baseada em escores com sensibilidade de 96%, especificidade de 98% e valor prognóstico para desnutrição de 97%, sendo por essa razão considerada como método sensível, específico e acurado na identificação do risco de desnutrição (GUIGOZ, 2012).

A estimação da gordura corporal pode ser feita através de diversos métodos, sendo alguns de custo mais elevado e de mais difícil acesso como o de hidrodensitometria, absorvometria de raios X de dupla energia (DEXA), ressonância magnética nuclear, bioimpedância (BIA) e outros mais acessíveis como equações que aplicam medidas antropométricas (COELHO; PEREIRA; COELHO, 2002).

A BIA baseia-se no princípio de que os tecidos corporais oferecem resistência diferente conforme a passagem da corrente elétrica. Os tecidos magros são altamente condutores de corrente elétrica, devido à grande quantidade de água e eletrólitos. Por outro lado, a gordura, o osso e a pele constituem um meio de baixa condutividade, apresentando, portanto, elevada resistência (COELHO; PEREIRA;

COELHO, 2002). É um método que consiste na utilização de quatro eletrodos que são fixados à mão, ao pulso, ao pé e ao tornozelo do hemicorpo direito do avaliado. Em seguida, uma corrente de excitação ($500\mu\text{A}$ a $800\mu\text{A}$) à frequência fixa (~ 50 kHz) é aplicada aos eletrodos-fonte (distais) na mão e no pé, e a queda de voltagem, provocada pela impedância, é detectada pelo eletrodo-sensor (proximal) localizado no pulso e no tornozelo (MACHADO; COELHO; COELHO, 2010).

O método de estimativa da composição corporal por meio da DEXA baseia-se na medida de três componentes corporais (densidade mineral óssea, gordura corporal e massa livre de gordura). Inicialmente destinada à mensuração da densidade mineral óssea e do conteúdo mineral ósseo, essa técnica, hoje, devido aos avanços tecnológicos, permite também a estimativa dos componentes corporais, dando condições para uma análise total ou dos segmentos corporais (membros superiores, inferiores e tronco), possibilitando uma análise da topografia corporal (KOHRT, 1998).

CONCLUSÃO

Os instrumentos descritos e discutidos são essenciais para o diagnóstico do estado nutricional do idoso, e agrupa-los e interpretá-los de forma conjunta ainda é um grande desafio para a ciência da nutrição. De fato, além da ausência de consenso sobre os parâmetros classificatórios de cada método, são escassos os relatos que projetam um diagnóstico convergente para o estado e o risco nutricional.

O índice de massa corporal é o indicador antropométrico mais utilizado para avaliar o estado nutricional de idosos, no entanto, este indicador isolado não traz informações sobre a composição corporal, sendo necessária a combinação com outros indicadores como a circunferência muscular do braço, a área muscular do braço e a mini avaliação nutricional da pessoa idosa. Infelizmente o Brasil ainda não possui padrão antropométrico de referência nacional para idosos, no Brasil utilizam padrões internacionais.

Desta forma mais estudos devem ser realizados com o objetivo de estabelecer métodos e pontos de corte de classificação do estado nutricional que reflitam menores riscos para a saúde do idoso.

REFERÊNCIAS

ACUÑA, K. E.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivo Brasileiro Endocrinologia e Metabolismo**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345-361, 2004.

CALIXTO, L. L.; GONZALEZ, M. C. **Nutrição Clínica no Dia a Dia**. Editora Rubio, 2013.

COELHO, M. A. S. C.; AMORIM, R. B. **Avaliação nutricional em Geriatria**. In: Duarte ACG Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais.: Atheneu.; Cap. 15. p.155-94. São Paulo, 2007.

CRUZ, L. B.; BASTOS, N. M. R. M.; MICHELI, E. T. Perfil antropométrico dos pacientes internados em hospital universitário. **Revista HCPA**, v. 32, n. 2, p. 177-181, 2012.

COELHO, M. A. S. C.; PEREIRA, R. S.; COELHO, K. S. C. **Antropometria e composição corporal em idosos**. In: Frank AA, Soares EA. Nutrição no envelhecer. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

EMED, T. C. X. S.; KRONBAUER, A.; MAGNONI, D. Mini-avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, Blumenau, v. 21, n.3, p. 219-223, 2006.

GUIGOZ. Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the literature – what does it tell as? **The Journal of Nutrition**, Health & Aging, v. 10, p. 466-487, 2006.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY, P. J. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: the mini nutritional assessment as part of the geriatric evaluation. **Nutritional Reviews**, v. 54, n.1, p. 59-65, 1996.

GUIGOZ, Y. The mini nutritional assessment (MNA) review UNOPAR. **Ciências Biológicas Saúde**, v. 14, p. 271-277, 2012.

KUCZMARSKI, R. J. R.D; FLEGAL, K. M; CAMPBELL, S. M; JOHNSON, C. L. **Increasing Prevalence of Overweight Among US Adults JAMA**; v. 272, p. 205-211, 1994.

KUZUYA, M.; KANDA, S.; KOIKE, T.; SUZUKI, Y.; SATAKE, S.; IGUCHI, A. Evaluation of mini-nutritional assessment for japanese frail elderly. **Nutrition**, v. 21, p. 498-503, 2005.

KOVRT, W. M. Preliminary evidence that DEXA provides accurate assessment of body composition. **J Appl Physiol**. v. 84, p. 372-377, 1998.

LACERDA, N.C.; SANTOS, S.S.C. Avaliação nutricional de idosos: um estudo bibliográfico. **Revista RENE**. v. 8, p. 60-70, 2007.

LIPSCHITZ, D. A. **Screening for nutritional status in the elderly**. Prim Care, v. 21, p. 55 – 67, 1994.

MAHAN IK, ESCOTT-STUMP SK. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro: Roca; 2009.

MACHADO, R. S. P.; COELHO, M.A.S.C.; COELHO, K. S. C. Percentual de gordura corporal em idosos: comparação entre os métodos de estimativa pela área adiposa do braço, pela dobra cutânea tricipital e por bioimpedância tetrapolar. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**, v. 13, p. 17-27, 2010.

MENEZES, T.N.; SOUZA, J. M. P.; MARUCCI, M. F. N. Avaliação do estado nutricional dos idosos residentes em Fortaleza/CE: o uso de diferentes indicadores antropométricos. **Revista Brasileira Cineantropom Desempenho Hum**, v. 10, p. 315-322, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Guia Global: Cidade Amiga do Idoso**. Genebra, 2008.

RIBEIRO, L. C. C.; ALVES, P. B.; MEIRA, E. P. Percepção dos Idosos sobre as Alterações Fisiológicas do Envelhecimento. **Cienc Cuid Saude**; n. 8(2). p. 220-227, 2009.

SHUMAN, J. M. Nutrição no envelhecimento. In: MAHAN L .K.; STUMP, S. E. **Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia**. Elsevier. São Paulo, p. 293-312, 2010.



WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Keep fit for Meeting the nutritional needs of older persons.** Geneva, p.1-112, 2002.

WHO. World Health Organization (WHO) **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Geneva, 1998.

WHO - World Health Organization. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.

