

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MÉTODOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO

Erika Epaminondas de Sousa; Caroline Severo de Assis; Yohanna de Oliveira; Cássia Surama
Oliveira da Silva; Saulo Felipe Costa

¹Universidade Federal da Paraíba - sousaerikae@gmail.com

RESUMO: 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. Utilizou-se uma revisão sistemática na literatura sobre os tipos de avaliação nutricional e antropométrica em idosos. 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 dos 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. 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 Antropométrica, Idoso.

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 (WELLMAN; KAMP, 2010).

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 considerar 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, 2002). 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 (WELLMAN; KAMP, 2010).

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 utilizados 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, 2002).

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, 2006).

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 μ A a 800 μ 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 (RECH, et al, 2007).

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 us? **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, 2006.

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

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.

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.

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

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.

WELLMAN, N. S; KAMP. B. J. Nutrição e Edaísmo. In: MAHAN, K. L.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, nutrição & dietoterapia.** 12 ed. São Paulo: Roca, cap. 10, p. 293-294, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Keep fit for Meeting the nutritional**

needs of older persons. Genebra, p.1-112, 2002.

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.

RECH, C. R.; FERREIRA, L. DE A.; CORDEIRO, B. A.; VASCONCELOS, F. A. G.; PETROSKI, E. L. Estimativa da composicao corporal por meio da absortometria radiologica de dupla energia. **R. bras. Ci e Mov.** V. 15(4): p. 87-98, 2007.