Vol.21,n.2,pp.122-126 (Dez 2017 – Fev 2018) Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR

MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

NUTRITIONAL SCREENING METHODS IN HOSPITALIZED PATIENTS

ADEMAR GONÇALVES **CAIXETA NETO**[1*], LILIAN FIGUEIREDO **RIBAS**[2], ANDRÉA CAIXETA **GONÇALVES**[3], MARINA RODRIGUES REIS DE **CASTRO**[4], ANILSON JÚNIOR DA SILVA DE **CAMPOS**[5]

1. Acadêmico de Medicina na Universidade José do Rosário Vellano – BH, Graduado em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto e em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Cerrado – Patrocínio, Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva pelo Centro Universitário do Triângulo; **2.** Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais, Especialista em Cardiologia e em Ecocardiografia pelo Hospital Felício Rocho; **3.** Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Cerrado – Patrocínio, Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva pelo Centro Universitário do Triângulo; **4.** Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto, Especialista em Gestão da Segurança de Alimentos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – MG, Mestranda em Saúde e Nutrição na Universidade Federal de Ouro Preto; **5.** Graduado em Nutrição pela Universidade Federal de Ouro Preto, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais.

*Rua Pouso Alegre, 2029, apto 903, Horto, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP 31015-065. ademarcaixeta@yahoo.com.br

Recebido em 14/11/2017. **Aceito** para publicação em 07/12/2017

RESUMO

A despeito da importância da preservação do estado nutricional para manter e/ou recuperar a saúde em geral, a desnutrição no ambiente hospitalar ocorre de forma muito frequente há décadas, apresentando elevadas prevalências em diferentes estudos. Inúmeros métodos para avaliação nutricional são descritos, entretanto, nenhum deles isoladamente pode ser considerado "padrão ouro". A triagem nutricional é útil na identificação do risco, pois se baseia em medidas e procedimentos de baixo custo, rápidos e de fácil obtenção, sendo por este motivo, a sua utilização na prática clínica, recomendada por associações internacionais da área de nutrição. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi identificar e descrever diferentes métodos disponíveis para a triagem nutricional de pacientes hospitalizados.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação nutricional, métodos, risco, desnutrição.

ABSTRACT

Despite the importance of preserving the nutritional status to maintain and/or restore health in general, malnutrition in hospitals occurs very often for decades, with high prevalences being observed in different studies. Several methods for nutritional assessment are described, however, none of them alone can be considered the "gold standard." Nutritional screening is useful in identifying the risk, because it relies on measures and procedures for low cost, fast and easy to obtain, and therefore, its use in clinical practice, recommended by international associations in the field of nutrition. In this context, the aim of this study was to identify and describe different methods available for nutritional screening of hospitalized patients.

KEYWORDS: Nutritional assessment, methods, risk, malnutrition

1. INTRODUÇÃO

A preservação do estado nutricional é fundamental para a manutenção e melhora da saúde geral[1], no entanto, a desnutrição hospitalar é uma situação bastante comum há várias décadas[2,3]. Estudo realizado com 9.348 pacientes de 13 países latino-americanos detectou prevalência de desnutrição de 50.2%[4]. Neste contexto, a *American Dietetic Association* estabeleceu a avaliação do estado nutricional como o primeiro passo para determinar os cuidados nutricionais a serem adotados[5].

Diferentes métodos de avaliação nutricional têm sido propostos, incluindo testes clínicos, bioquímicos, antropométricos e de composição corporal. Porém, nenhum destes indicadores, isoladamente, pode ser considerado "padrão ouro", uma vez que todos estão sujeitos à influência de fatores independentes ao estado nutricional[6].

A pletismografia aérea e o DEXA são testes bastante precisos na avaliação da composição corporal, entretanto, seu uso é limitado na prática clínica em função do custo e baixa praticidade, ficando restritos aos laboratórios de pesquisa[7].

A avaliação clínica por apresentar boa correlação com a morbidade pós-operatória, assim como com os dados antropométricos e laboratoriais utilizados comumente na avaliação nutricional, foi validada por Baker, *et al* (1982)[8] como um método capaz de identificar pacientes cirúrgicos

em risco nutricional.

Atualmente, a identificação da existência de risco nutricional é determinada por meio de instrumento de triagem nutricional[9,10].

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi identificar e descrever diferentes métodos disponíveis para a triagem nutricional de pacientes hospitalizados.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado estudo de revisão bibliográfica, que utilizou artigos de periódicos nacionais e internacionais indexados em diferentes bases de dados (Pubmed, Lilacs, Scielo e Google Acadêmico), bem como livros e monografias/teses, publicados a partir de 1977. Os descritores utilizados na busca foram: triagem nutricional, escore de risco, método, validação, acurácia, reprodutibilidade, desnutrição, nutritional screening, nutritional assessment, risk score, method, validation, accuracy, reproducibility.

3. DESENVOLVIMENTO

A triagem nutricional deve se basear em medidas e procedimentos de baixo custo, rápidos e de fácil obtenção[11]. Segundo a *British Association for Parenteral and Enteral Nutrition* (2006)[12], um instrumento de triagem nutricional não necessariamente precisa estabelecer o diagnóstico nutricional e/ou a gravidade da desnutrição. Deve ser simples e identificar o risco atual ou futuro de desnutrição, podendo ser aplicado por qualquer profissional de saúde.

Estudo realizado com pesquisadores e docentes brasileiros da área de nutrição clínica demonstrou que 90% dos entrevistados aceitavam de forma total a triagem nutricional como critério para avaliação e monitoramento nutricional do paciente hospitalizado[13].

Avaliação Nutricional Subjetiva Global

A avaliação nutricional subjetiva global (ANSG), método desenvolvido e validado por Detsky, *et al*. (1987)[14], consta de questões simples e relevantes sobre a história clínica e exame físico[15].

A história clínica se baseia em cinco elementos: perda de peso nos últimos seis meses e alteração nas últimas duas semanas; ingestão alimentar em relação ao padrão usual do paciente; presença de sintomas gastrointestinais significativos; avaliação da capacidade funcional do paciente; demanda metabólica de acordo com diagnóstico[7].

Direcionado por estes dados da história clínica, o exame físico da história deve ser realizado, de forma sumária, utilizando-se a palpação e a inspeção, o qual será direcionado não apenas para avaliar a perda de massa muscular, gordura e presença de líquido no espaço extravascular, mas também os sinais de deficiência de nutrientes que possam chamar a atenção[7].

O paciente será classificado conforme a ANSG, a partir dos achados do exame físico e dos dados da história clínica em: bem nutrido, suspeito de desnutrição ou mal nutrido[7].

É um método de fácil execução, que dispensa recursos dispendiosos e que pode ser realizado por profissionais não médicos da equipe multidisciplinar de terapia nutricional [7].

Combina tanto informações sobre alterações na ingestão de nutrientes, digestão e absorção quanto seus efeitos na função e na composição corporal, e por isto seus resultados podem diferir de outros métodos objetivos como, por exemplo, os índices nutricionais e perda de peso isoladamente[16,17].

Mesmo em situações clínicas nas quais os parâmetros bioquímicos e antropométricos são difíceis de serem utilizados e/ou aplicados, como pacientes graves e cirróticos, a ANSG foi útil pelo menos na avaliação inicial dos mesmos[18,19,20].

Uma desvantagem é o fato de sua precisão diagnóstica depender da experiência do examinador, visto que se trata de um método subjetivo. Por outro lado, esse viés pode ser eliminado ou minimizado após treinamento adequado dos avaliadores[8,17,21].

Outra dificuldade, em geral, é a utilização do método para o monitoramento da evolução dos pacientes, pela ausência de critérios quantitativos[7]. Braunschweig (1999)[22], contudo, demonstrou que a ANSG foi capaz de identificar pacientes que apresentaram piora do estado nutricional durante o período de internação hospitalar.

Malnutrition Screening Tool

Trata-se de uma ferramenta simples, reprodutível e de fácil aplicabilidade desenvolvida e validada por Ferguson *et al*. (1999)[23]. A *Malnutrition Screening Tool* (MST) é composta de 22 questões, em que a perda ponderal recente, a quantidade de peso perdido e a diminuição do apetite se destacam como aquelas de maior sensibilidade e especificidade em relação ao estado nutricional.

Pode ser utilizado tanto por profissionais de saúde quanto pelo próprio paciente ou familiares no momento da internação hospitalar[23].

Malnutrition Universal Screening Tool

A *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) foi desenvolvida pelo *Malnutrition Advisory Group of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition* para aplicação por diferentes profissionais de saúde[24].

Avalia a interrupção da ingestão alimentar (atual ou pregressa), o percentual de perda de peso não intencional (intervalo entre 3-6 meses) e o índice de massa corporal[24,25].

Detecta baixo risco nutricional em situações de alteração de peso corporal como edema, por exemplo. Também não leva em consideração o stress metabólico da doença[26].

Pode ser utilizada com pacientes adultos e idosos, de diferentes setores, tais como: ortopedia, cirurgia e terapia intensiva. Por isso, é recomendada tanto para a área clínica quanto para a de saúde pública[24].

Short Nutritional Assessment Questionnaire

O *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) é um método válido e de rápida aplicação, utilizado na triagem nutricional de pacientes hospitalizados. Consta inicialmente de 26 questões (que englobam sintomas e fatores de risco para desnutrição), das quais 4 são mantidas no escore final: "você perdeu mais que 6kg nos últimos 6 meses"; "você perdeu mais que 3kg nos últimos 6 meses"; "você está reduzindo seu apetite há 1 mês ou mais"; "você está utilizando suplementos por via enteral ou parenteral no último mês"[27].

Classifica os pacientes como eutróficos, moderadamente desnutridos ou gravemente desnutridos, tendo sensibilidade de 85% na categorização dos dois últimos grupos[26].

Mini Nutritional Assessment

A *Mini Nutritional Assessment* ou Mini Avaliação Nutricional (MNA) é um método barato e de fácil aplicabilidade, o qual não apenas identifica pessoas em risco nutricional, mas também fornece informações necessárias ao planejamento da intervenção[28,29].

Sua média complexidade e a necessidade de treinamento pelo aplicador constituem limitações do método, impedindo sua utilização como uma ferramenta breve de rastreamento[30].

Mini Nutritional Assessment Short Form

A *Mini Nutritional Assessment Short Form* ou Mini Avaliação Nutricional Reduzida (MNA-SF) foi desenvolvida a partir da MNA original, inicialmente direcionada para indivíduos idosos, no entanto, na atualidade é largamente empregada entre adultos. O método leva em consideração aspectos alimentares, físicos e mentais, os quais influenciam o estado nutricional com frequência[31].

Ao mesmo tempo em que objetiva preservar características da MNA original (sensibilidade, especificidade e confiabilidade do diagnóstico), busca minimizar o tempo e treinamento necessários à aplicação da mesma[28,32].

Nutritional Risk Screening

O *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) é um método que investiga aspectos referentes ao apetite, ingestão e absorção de alimentos, fator de stress da doença, além do IMC e da perda de peso não intencional num intervalo de três meses. A estratificação do risco pode ser influenciada por fatores como idade elevada, por exemplo[33].

Pode ser aplicada a todos os pacientes adultos (clínicos, cirúrgicos, dentre outros), e se como diferencial a idade do paciente (acrescentada à pontuação final da triagem) independentemente da doença e da idade, a qual é acrescida à pontuação final da triagem[34].

A dificuldade de obtenção de informação sobre o peso perdido em determinado período representa uma limitação importante do método[9].

4. DISCUSSÃO

A ANSG é um método simples e barato, amplamente empregado no contexto hospitalar, que pode ser utilizado tanto na triagem[18] quanto no acompanhamento[22] de pacientes com complicações diversas. Contudo, embora seja muitas vezes o método de escolha para diagnosticar desnutrição, sua acurácia é examinador dependente.

Estudo realizado por Aquino observou melhor concordância do MST com a avaliação nutricional completa (k=0.84) quando comparado ao NRS-2002 e ao MUST[9], os quais foram recomendados para a população adulta europeia no início da última década.

O MNA-SF foi direcionado inicialmente para idosos e continua sendo o padrão-ouro para a triagem desta população. Diferentes estudos demonstraram maior capacidade deste método em reconhecer mudanças relevantes no estado nutricional destes indivíduos em relação à ANSG e ao NRS-2002[35,36,37]. Detregiachi, *et al* (2014)[35] verificaram moderada concordância do MNA-SF com o NRS-2002 (k=0.47) ao avaliarem idosos hospitalizados. Santos *et al*. (2017)[38] verificaram que o MNA foi mais preciso para diagnosticar desnutrição do que os métodos objetivos. Revisão sistemática recentemente publicada avaliou 12 diferentes instrumentos e apenas o MNA foi classificado como "muito bom" para avaliação de idosos, porém a aceitabilidade e a operacionalização foram consideradas limitadores para sua aplicação[36].

Por ter sido originalmente desenvolvida para triar pacientes hospitalizados, o NRS-2002 apresenta boa sensibilidade e especificidade para detecção de desnutrição[30,39,40]. Lima, *et al* (2014)[41] verificaram boa correlação deste instrumento com outros métodos clássicos de avaliação nutricional como a antropometria e os exames bioquímicos.

Novas ferramentas para detecção de desnutrição entre pacientes hospitalizados têm sido propostos e validados nos últimos anos[42,43.] A Pré-triagem Nutricional (PTN) apresentou excelente concordância com a ANSG (k=0.95), com elevada sensibilidade e especificidade[42]. Já o *Nutritional Assessment Score* (NAS) é um instrumento que se relaciona com variáveis de relevância clínica como infecção e óbito, o qual detecta de maneira simples e acurada o estado nutricional destes pacientes, representando uma boa alternativa à ANSG[43].

Raslan *et al*. (2008)[30] aponta a necessidade de padronização e sistematização de um protocolo específico, no

sentido de prevenir/minimizar os impactos da desnutrição, melhorando o prognóstico dos pacientes. Contudo, a escolha do instrumento pelo avaliador deve ser feita de forma criteriosa e individual, cabendo ao profissional determinar a técnica de sua preferência.

5. CONCLUSÃO

Diferentes estudos demonstram que uma parcela importante dos pacientes hospitalizados corre risco de desenvolver desnutrição, sobretudo nos casos de internação prolongada.

O rastreamento nutricional é uma forma efetiva na identificação de pacientes em risco, a partir da qual poderão ser tomadas decisões sobre o tipo de alimentação que será oferecida aos mesmos, a fim de evitar piora de seu quadro clínico.

Não existe um consenso sobre qual instrumento é mais efetivo na triagem nutricional, cabendo aos profissionais de saúde escolher o método de sua preferência, o qual deve ser selecionado de forma criteriosa.

REFERÊNCIAS

[01] Beghetto MG, Manna B, Candal A, Mello ED, Polanczyk CA. Avaliação nutricional em adultos hospitalizados. Rev Nutr, 2008; 21(5):589-601.

[02] Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, Schlamm HT, Smith MF. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patients. J Parenter Enteral Nutr. 1977; 1(1):11-22.

[03] Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Hospital malnutrition: the brazilian national survey (Ibranutri): a study of 4000 patients. Nutrition. 2001; 17(7):573-80.

[04] Correia MITD, Campos ACL. Prevalence of Hospital Malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. Nutrition, 2003; 19(10):823-5.

[05] Duyff RL. American Dietetic Association complete food and nutrition guide. 3. ed. Hoboken, John Wiley & Sons, Inc.; 2009.

[06] Klein S, Kinney J, Jeejeebhoy K, Alpers D, Hellerstein M, Murray M, et al. Nutrition support in clinical practice: a review of published data and recomendations for future research directions. J Parenter Enteral Nutrition. 1997; 21:133-156.

[07] Gonzalez MC. Avaliação Subjetiva Global. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2009.

[08] Baker JP, Detsky AS, Wesson DE, Wolman SL, Stewart S, Whitewell J, et al. Nutritional assessment: a comparasion of clinical judgement and objective measurements. N Engl J Med. 1982;306(16):969-72.

[09] Aquino RC. Fatores associados ao risco de desnutrição e desenvolvimento de instrumentos de triagem nutricional [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005.

[10] Maicá AO, Schweigert ID. Avaliação nutricional de pacientes graves. Rev Bras Ter Intensiva. 2008; 20(3):286-295.

[11] American Dietetic Association. Definition for nutrition screening and assessment. J Am Diet Assoc. 1994; 94(8):838-9.

[12] British Association For Parenteral And Enteral Nutrition. Nutrition Support for Adults Oral Nutrition Support, Enteral Tube Feeding and Parenteral Nutrition. National Collaborating Centre for Acute Care, 2006.

[13] Duchini L, Jordão AA, Brito TT, Diez-Garcia RW. Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. Rev Nutr. 2010; 23(4):513-22.

[14] Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? J Parenter Enteral Nutr. 1987;11:8-13.

[15] Hill GL. Body composition research: implications for the practice of clinical nutrition. J Parenter Enteral Nutrition. 1992; 16:197-218.

[16] Naber TH, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruimel JW, *et al*. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patientes and its association with disease complications. Am J Clin Nutr. 1997;66(5):1232-9.

[17] Correia MITD. Avaliação nutricional subjetiva. Rev Bras Nutr Clin 1998; 13(1):68-73.

[18] Álvares-da-Silva MR, Gottschall CBA, Waechter FL, Hadlich E, Sampaio JA, Francesconi FM. O uso de nutrição enteral precoce pós-transplante hepático adulto. Arq Gastroenterol. 2004; 41(3):147-9.

[19] Gottschall CB, Álvares-da-Silva MR, Camargo AC, Burtett RM, da Silveira TR. Nutritional assessment in patients with cirrhosis: the use of calorimetry. Arq Gastroenterol. 2004; 41(4):220-4.

[20] Acosta Escribano J, Gómez-Tello V, Ruiz Santana S. Nutritional assessment of the severely ill patient. Nutr Hosp. 2005; 20 (Suppl 2):5-8.

[21] Detsky AS, Smalley PS, Chang J. JAMA. Is this patient malnourished? 1994; 271(1):54-58.

[22] Braunschweig CA. Creating a clinical nutrition registry: prospects, problems, and preliminary results. J Am Diet Assoc. 1999; 99(4):467-70.

[23] Ferguson M, Capra S, Bauer J, Banks M. Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients. Nutrition. 1999; 6(15):458-64

[24] Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the "malnutrition universal screening tool" (MUST) for adults. Br J Nutr. 2004; 92(5):799-808.

[25] British Association For Parenteral And Enteral Nutrition. The MUST Explanatory Booklet. A guide to malnutrition universal screening tool (MUST) for adults, 2006.

[26] Dias MCG, Silva MLT, Raslan M. Rastreamento Nutricional. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4. ed. São Paulo: Atheneu; 2009.

[27] Kruizenga HM, Seidell JC, Vet HC, Wierdsman NJ, Van Bokhorst-de Van der Schueren MA. Clin Nutr. 2005;24(1):75-82.

[28] Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol Med Sci. 2001 ;56(6):366-72.

[29] Van Nes MC, Herrmann FR, Gold G, Michel JP, Rizzoli R. Does the mini nutritional assessment predict hospitalization outcomes in older people? Age Ageing. 2001; 30(3):221-6.
[30] Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCG, Paes-Barbosa FC, Cecconello I, Waitzberg DL. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. Rev Nutr. 2008; 21(5):553-561.
[31] Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini nutritional assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts Res Gerontol. 1994; 4(Suppl 2):15-59.
[32] Venzim RM, Kamber N, Keller WCF, Suter PM, Reinhart WH. How important is malnutrition? A prospective study in internal medicine. Eur J Clin Nutr. 2009; 63(3):430-6.
[33] Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. European Society for Parenteral and Enteral Nutrition guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003; 22(4):415-21.
[34] Elia M, Zellipour L, Stratton RJ. To screen or not to screen for adult malnutrition? Clin Nutr. 2005; 24(6):867-84.
[35] Detregiachi CRP, Quesada KR, Primo DC, Rosa JC, Nunes LQ, Vieira MAA. Aplicação de protocolos de triagem nutricional em idosos hospitalizados. SaudPesq. 2014;7(2):199-206.
[36] Roediger MA, Marucci M, Santos BZB, Dourado DAQS, Silva MLL, Silva EC. Revisão sistemática de métodos de triagem nutricional para idosos brasileiros domiciliados. Cien Saude Colet. No prelo 2017.
[37] Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, Trögner J, Mühlberg W, Sieber CC. Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. Z Gerontol Geriatr. 2005; 38(5):322-7.
[38] Santos TMP, Araújo AM, Santos CBA, Sena DA, Costa D, Lacerdas DC, et al. Triagem, avaliação nutricional e presença de anemia em pacientes hospitalizados. Nutr Clín Diet Hosp. 2017; 37(1):98-105.
[39] Kyle UG, Kossovsky MP, Karsegard Vl, Pichard C. Comparison of tools for nutritional assessment and sceening at hospital admission: A population study. Clin Nutr. 2006; 25(3):409- 17.
[40] Ávila GM. Protocolos de triagem nutricional para adultos e idosos na prática clínica: uma revisão [monografia]. Brasília: Universidade de Brasília; 2015.
[41] Lima KVG, Lima LG, Bernardo EMQV, Almeida PAC, Santos EMC, Prado LVC. Relação entre o instrumento de triagem nutricional (NRS-2002) e os métodos de avaliação nutricional objetiva em pacientes cirúrgicos do Recife (Pernambuco, Brasil). Nutr Clín Diet Hosp. 2014; 34(3):72-79.
[42] Lima LS, Araújo MAR, Ornelas GC, Logrado MHG. Validação de instrumento de triagem nutricional. Acta Med Port. 2012; 25(1):10-14.
[43] Fink JS. Desenvolvimento de um novo instrumento de avaliação nutricional de adultos hospitalizados baseado nas questões da avaliação subjetiva global [tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.