

Triagem de risco nutricional em pacientes internados em uma unidade de cuidados intensivos

Nutritional risk trial in inner patients in an intensive care unit

Angélica Cristina Silva Marques¹
Nayra Anielly Cabral Catanhede²
Michele Bezerra Silva³
Carlos Eduardo Pires Galvão¹

Unitermos:

Desnutrição. Cuidados Críticos. Unidades de Terapia Intensiva.

Keywords:

Malnutrition. Critical Care. Intensive Care Units.

Endereço para correspondência:

Angélica Cristina Silva Marques
Rua Nova, Condomínio Campo Verde, S/N,
Bloco 06, Apto. 201 – Turu – São Luís, MA, Brasil
CEP: 65066-350
E-mail: angelicamarqz@hotmail.com

Submissão

12 de fevereiro de 2018

Aceito para publicação

5 de maio de 2018

RESUMO

Introdução: A prevalência de desnutrição em pacientes hospitalizados exige medidas que possibilitem detecção precoce para tal evento, sendo fundamental a utilização de instrumentos de triagem de risco nutricional. Assim, objetivou-se comparar escores de triagem de risco nutricional em uma unidade de cuidados intensivos. **Método:** Estudo descritivo, realizado no período de dezembro de 2016, janeiro e dezembro de 2017 em uma unidade de cuidados intensivos (UCI), com adultos e idosos submetidos a aplicação de dois instrumentos de triagem de risco nutricional: *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) e *Nutrition Risk in Critically ill* (Nutric score). Os dados apresentam-se em períodos distintos por fazer parte de duas pesquisas “Validação do instrumento Nutric score para identificação do risco nutricional em pacientes críticos” e “Aporte calórico-proteico e desfecho clínico em pacientes em uma unidade de terapia intensiva”. **Resultados:** A amostra foi composta por 32 pacientes, com predomínio de pacientes do sexo masculino, a média de idade foi de $53,8 \pm 18,4$ anos. Os instrumentos de triagem identificaram 90,6% e 53,1% dos pacientes com risco nutricional, NRS-2002 e Nutric score, respectivamente. Ambos classificaram mais da metade dos participantes com risco nutricional, embora a NRS-2002 tenha identificado maior percentual. **Conclusões:** Houve discrepância na classificação de risco nutricional observada entre os escores. Pode ser que a NRS-2002 superestime esse risco em pacientes críticos, enquanto o Nutric score, por ser desenvolvido para utilização em UCI, proporcione melhor refinamento quanto à identificação de risco nutricional.

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of malnutrition in hospitalized patients requires measures that allow early detection for this event, and the use of nutritional risk screening instruments is fundamental. Thus, we aimed to compare nutrient risk screening scores in an intensive care unit. **Methods:** A descriptive study, conducted in December 2016, January and December 2017 in an intensive care unit (ICU), with adults and elderly subjects submitted to two nutritional risk screening instruments: *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) and *Nutrition Risk in Critically ill* (Nutric score). The data are presented in different periods as part of two studies “Validation of the Nutric score instrument for identification of nutritional risk in critical patients” and “Caloric-protein intake and clinical outcome in patients in an intensive care unit”. **Results:** The sample consisted of 32 patients, predominantly male patients, mean age was 53.8 ± 18.4 years. The screening instruments identified 90.6% and 53.1% of the patients with nutritional risk, NRS-2002 and Nutric score respectively. Both rated more than half of the participants with nutritional risk, although the NRS-2002 identified a higher percentage. **Conclusions:** There was a discrepancy in the nutritional risk classification observed among the scores. It may be that NRS-2002 overestimates this risk in critically ill patients, while the Nutric score because it is developed for ICU use, provides better refinement in identifying nutritional risk.

1. Nutricionista, especialista em Terapia Intensiva pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.
2. Nutricionista, Doutora em Saúde Coletiva, Docente na Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.
3. Nutricionista, residente em Terapia Intensiva pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

INTRODUÇÃO

Em pacientes hospitalizados, a presença de desnutrição é frequente, muitas vezes já instalada previamente à internação hospitalar, acarretando vulnerabilidade imunológica, complicações metabólicas, maior suscetibilidade a infecções, tempo prolongado de internação hospitalar, entre outros fatores que interferem significativamente no quadro geral dos pacientes¹.

Verificar a condição nutricional que os pacientes apresentam logo na admissão hospitalar é fundamental para que se possa ter melhor direcionamento nas condutas a serem tomadas. Para tanto, é possível utilizar ferramentas de triagem de risco nutricional. Este indica o aumento da probabilidade de morbimortalidade associado ao estado nutricional, proveniente tanto da condição mórbida quanto da inadequação alimentar^{2,3}.

Instrumentos de triagem de risco nutricional possibilitam detectar precocemente indivíduos que apresentam risco nutricional e que podem se beneficiar de intervenção nutricional sistematizada. Sendo, portanto, importante a utilização de tal ferramenta no monitoramento dos pacientes que têm maior necessidade de intervenção precoce^{2,4}.

Há diferentes instrumentos de triagem e avaliação nutricional aplicáveis e validados para uso em âmbito hospitalar e ambulatorial, no entanto, não direcionados ao uso em unidades de cuidados intensivos (UCI), em que os métodos tradicionais se tornam limitados e até inviáveis para utilização, devido às alterações que mascaram a real condição do paciente. É fundamental que o risco nutricional seja detectado logo na admissão do paciente, com o intuito de que sejam beneficiados com a precocidade da terapia nutricional especializada^{1,3}.

Este estudo tem o objetivo de comparar escores de triagem de risco nutricional em uma UCI.

MÉTODO

Estudo descritivo, realizado na UCI do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, em São Luís. Os dados utilizados neste estudo fizeram parte de duas pesquisas, em que a primeira ocorreu no período de dezembro de 2016 e janeiro de 2017, intitulada “Validação do instrumento *Nutric score* para identificação do risco nutricional em pacientes críticos”, e a segunda ocorreu em dezembro de 2017, intitulada “Aporte calórico-proteico e desfecho clínico em pacientes em uma unidade de terapia intensiva”, ambas aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, sob protocolos nº 1.757.183 e nº 2.398.246, respectivamente. Todos os participantes ou os responsáveis por estes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra foi composta por pacientes com idade ≥ 20 anos, que permaneceram internados na UCI por, no mínimo, 48 horas. Como critérios de não inclusão foram considerados: gestantes e aqueles que não dispunham de todas as informações necessárias para o estudo.

Os dados foram adquiridos na admissão dos pacientes, por meio de entrevista e/ou informações contidas nos prontuários, balanços diários que fazem parte da rotina do setor e exames laboratoriais, em seguida, transcritos para um formulário estruturado. Foram coletados idade, gênero, peso, altura, dias de internação hospitalar prévios à internação na UCI, diagnóstico de internação na UCI, presença de comorbidades e variáveis para cálculo do *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II)* e *Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)*. A partir da obtenção das informações aplicou-se os instrumentos de triagem *Nutrition Risk in Critically ill (Nutric) score* e *Nutritional Risk Screening (NRS-2002)*, sendo verificada a presença ou não de risco nutricional nos participantes.

As variáveis para o cálculo do escore APACHE II, que caracteriza a população quanto à gravidade das afecções, são: frequência respiratória, frequência cardíaca, pressão arterial média, temperatura retal, pH arterial, oxigenação, creatinina, potássio, sódio, hematócrito, leucócitos, escala de coma de Glasgow. Devido à não utilização frequente na UCI da temperatura retal, utilizou-se a temperatura axilar, acrescido 0,6° ao seu valor.

O escore SOFA é utilizado para verificar disfunções orgânicas e tem como variáveis frações inspiradas de oxigênio (FiO_2), pressão parcial de oxigênio (pO_2), tempo de ventilação mecânica, valores de plaquetas, bilirrubina, creatinina, diurese em 24h, escala de coma de Glasgow, pressão arterial média e uso de drogas vasoativas⁵⁻⁷.

O *Nutric score* é composto por seis variáveis: idade, pontuação obtida do APACHE II e SOFA, número de comorbidades, dias de internação hospitalar até entrada na UCI e interleucina 6. Esta última sendo facultativa, quando não houver disponibilidade no serviço.

O NRS-2002 está estruturado em duas partes, a primeira dispõe de informações sobre variáveis antropométricas, diagnóstico nutricional, motivo da internação, informações sobre perda de peso e inadequação alimentar. Na segunda parte, classifica a presença ou não de prejuízo nutricional e gravidade da doença apresentada.

O estado nutricional dos participantes foi verificado por meio de cálculo do índice de massa corporal (IMC), a partir da razão entre peso em quilogramas (kg) e o quadrado da altura em metros (m) e comparado com valores de referência. Utilizaram-se classificações para o IMC, de acordo com a faixa etária. Para os adultos, foram adotados valores preconizados pela Organização

Mundial da Saúde⁸ e, para os idosos, valores de acordo com o proposto por Lipschitz⁹.

Os dados obtidos foram descritos em planilha do Microsoft Excel, 2016, analisados pelo software estatístico Bioestat 5.0 e os resultados expressos em média, desvio padrão, frequências absoluta e relativa.

RESULTADOS

Participaram do estudo 32 pacientes, 71,8% sexo masculino e 28,2% feminino, com média de idade 53,8±18,4 anos. Os principais motivos de admissão na UCI foram por sepse/choque séptico (34,4%), cirúrgicos (37,5%) e insuficiência respiratória (12,5%) (Tabela 1).

De acordo com o IMC, média 21,8±4,30 kg/m², foi identificada desnutrição em 25% dos participantes, previamente à internação na UCI.

Tabela 1 – Perfil dos pacientes internados na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís - MA, 2016/2017.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	23	71,8
Feminino	9	28,2
Diagnóstico de internação		
Sepse/Choque séptico	11	34,4
Cirurgias do aparelho digestivo	7	21,9
Cirurgias neurológicas	5	15,6
Insuficiência respiratória	4	12,5
Outras causas	5	15,6

Tabela 2 – Triagem de risco nutricional e estado nutricional de pacientes internados na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís - MA, 2016/2017.

Variáveis	n	%
IMC (kg/m²)		
Desnutrição	8	25,0
Eutrofia	19	59,4
Excesso de peso	5	15,6
NRS-2002 (pontos)		
Com risco ≥ 3	29	90,6
Sem risco < 3	3	9,4
Nutric score (pontos)		
Com risco 5-9	17	53,1
Sem risco 0-4	15	46,9

IMC=índice de massa corporal; NRS=Nutritional Risk Screening; Nutric=Nutrition Risk in Critically ill

Por meio da aplicação dos instrumentos de triagem do risco nutricional, foi verificado que a NRS-2002 detectou maior percentual de pacientes com risco nutricional (90,6%).

O *Nutric score* identificou menor percentual dos pacientes em risco nutricional 53,1%, mas ainda assim demonstrou que mais da metade destes já tinha indicação de terapia nutricional mais agressiva (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Na amostra estudada, houve predominância do sexo masculino (71,8%), sendo essa frequência observada em outras pesquisas com pacientes internados em UCI. Moretti et al.³, Lins et al.¹⁰ e Freitas et al.⁷, em estudo com pacientes graves, obtiveram participação masculina de 68%, 51% e 70%, respectivamente. Pode ser que os homens, devido à menor frequência que as mulheres em consultas preventivas, demorem mais a procurar atendimento especializado e só busquem quando já instaladas condições de saúde que requerem hospitalizações² e que já estejam sujeitos a complicações que venham precisar de cuidados intensivos.

No que se refere aos principais motivos de admissão na UCI, sepse e choque séptico representaram 34,4%, cirúrgicos 37,5% e insuficiência respiratória 12,5%. Kalaiselvan et al.¹¹ verificaram como principais causas de internação, entre pacientes em ventilação mecânica em uma UCI, insuficiência respiratória (52,0%), choque (20,0%), cirúrgicos (12,8%), assim como Vallejo et al.¹², que observaram em pesquisa multinacional entre os principais motivos sepse (20,0%), insuficiência respiratória (30,0%) e cirúrgicos (47,3%). Embora seja diferente a proporção entre os acometimentos, é demonstrado convergência em relação as causas mais frequentes que exijam esse tipo de suporte hospitalar.

O estado nutricional verificado por meio do IMC classificou maior número de participantes com eutrofia, porém, 25% encontravam-se desnutridos. É possível que, por não considerar as condições clínicas, o IMC possa ter sua aplicação limitada nos doentes graves e, por isso, tenha evidenciado, neste trabalho, a prevalência de pacientes eutróficos¹³. Ainda assim, ter verificado pacientes desnutridos previamente à internação constitui achado importante, pois tal situação acarreta maior debilidade e proporciona ainda mais vulnerabilidade a eventos relacionados ao aumento da morbimortalidade.

Com a utilização do NRS-2002 e *Nutric score*, foram classificados mais da metade dos pacientes em risco nutricional. O NRS-2002 é direcionado para utilização em pacientes clínicos e cirúrgicos no âmbito hospitalar, e se distingue de outros métodos por considerar a idade e gravidade da doença, característica relevante para aplicação em pacientes críticos. Considerando este escore, foi identificado 90,6% dos pacientes com risco de desnutrição na admissão na UCI.

Resultado semelhante ao observado por Özbilgin et al.¹⁴, que em estudo em uma UCI pós-operatória verificaram que 80,3% dos admitidos apresentaram risco nutricional.

O *Nutric score*, instrumento validado para aplicação em pacientes críticos, identificou 53,1% dos participantes com risco nutricional. Algumas pesquisas encontraram resultado semelhante, Mukhopadhyay et al.¹⁵ verificaram em estudo prospectivo com pacientes graves 45,4% dos participantes com risco nutricional e Vallejo et al.¹² detectaram em pesquisa retrospectiva em oito países da América Latina 39,2%. Já Lew et al.¹⁶ obtiveram valores mais expressivos, 67,9% dos pacientes que estiveram internados na UCI investigada, enquanto Özbilgin et al.¹⁴ identificaram em uma unidade de cuidados pós-operatórios risco nutricional somente em 22,4% dos participantes por meio deste escore.

Talvez esse baixo percentual se justifique por esta ter sido a única investigação, entre as mencionadas, que considerou apenas pacientes cirúrgicos. Decerto, por ser um instrumento direcionado para pacientes criticamente doentes, o *Nutric score* faça um refinamento maior no que se refere ao risco nutricional e, por isso, tenha se distanciado dos valores encontrados pelo NRS-2002.

Apesar das diferenças encontradas com os escores utilizados, é perceptível a relevância que tais instrumentos têm na identificação de pacientes que necessitam de suporte nutricional especializado. Em pacientes que têm a interferência metabólica de maneira tão agressiva, como os doentes críticos, é fundamental a utilização de ferramentas que favoreçam intervenção nutricional precoce.

Como limitação do estudo, percebe-se o tamanho da amostra, tornando importante pesquisas com maior número de participantes, para que seja possível representar melhor a população estudada.

CONCLUSÃO

Ao comparar os instrumentos de triagem nutricional, NRS-2002 e *Nutric score*, na discriminação de risco nutricional dos pacientes internados na UCI, houve discrepância na classificação observada. O NRS-2002 identificou maior percentual de pacientes em risco nutricional. No entanto, pode ser que este instrumento superestime esse risco em pacientes críticos, enquanto o *Nutric score*, por ser desenvolvido para utilização em UCI, proporcione melhor refinamento quanto a identificação de risco nutricional.

REFERÊNCIAS

1. Veras VS, Oliveira TR, Fortes RC, Salomon ALR. Prevalência de desnutrição ou risco nutricional em pacientes cirúrgicos hospitalizados e correlação entre os métodos subjetivos e objetivos de avaliação do estado nutricional. *Rev Bras Nutr Clin*. 2016;31(2):101-7.
2. Lima GES, Silva BYC. Ferramentas de triagem nutricional: um estudo comparativo. *BRASPEN J*. 2017;32(1):20-4.
3. Moretti D, Bagilet DH, Buncuga M, Settecase CJ, Quaglino MB, Quintana R. Estudio de dos variantes de la puntuación de riesgo nutricional "NUTRIC" en pacientes críticos ventilados. *Nutr Hosp*. 2014;29(1):166-72.
4. Coruja MK, Steemburgo T. Estado nutricional e tempo de internação de pacientes adultos hospitalizados com diferentes tipos de câncer. *BRASPEN J*. 2017;32(2):114-8.
5. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med*. 1985;13(10):818-29.
6. Sunder-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. *Scand J Caring Sci*. 2002;16(2):122-8.
7. Freitas GRC, Fonseca-Neto OCL, Pinheiro CLF, Araújo LC, Barbosa REN, Alves P. Relação entre o Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) e a pressão intra-abdominal em unidade de tratamento intensivo. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2014;27(4):256-60.
8. World Health Organization. The world health report: Reducing Risks, Promoting Health Life. Geneva: World Health Organization; 2002.
9. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
10. Lins NF, Dias CA, Oliveira MGOA, Nascimento CX, Barbosa JM. Adequação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos de um centro de referência em Pernambuco. *Rev Bras Nutr Clin*. 2015;30(1):76-81.
11. Kalaiselvan MS, Renuka MK, Arunkumar AS. Use of Nutrition Risk in Critically ill (Nutric) Score to assess nutritional risk in mechanically ventilated patients: a prospective observational study. *Indian J Crit Care Med* 2017;21(5):253-6.
12. Vallejo KP, Martínez CM, Matos Adames AA, Fuchs-Tarlovsky V, Nogales GCC, Paz RER, et al. Current clinical nutrition practices in critically ill patients in Latin America: a multinational observational study. *Crit Care*. 2017;21(1):227.
13. Lima KVG, Lima LG, Bernardo EMQV, Almeida PAC, Santos EMC, Prado LVS. 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):72-9.
14. Özbilgin Ş, Hancı V, Ömür D, Özbilgin M, Tosun M, Yurtlu S, et al. Morbidity and mortality predictivity of nutritional assessment tools in the postoperative care unit. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(40):e5038.
15. Mukhopadhyay A, Henry J, Ong V, Leong CS, Teh AL, van Dam RM, et al. Association of modified NUTRIC score with 28-day mortality in critically ill patients. *Clin Nutr*. 2017;36(4):1143-8.
16. Lew CCH, Cheung KP, Chong MFF, Chua AP, Fraser RJL, Miller M. Combining 2 commonly adopted nutrition instruments in the critical care setting is superior to administering either one alone. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2017 Aug 1:148607117726060.

Local de realização do estudo: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão – Unidade Presidente Dutra, São Luís, MA, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.