
Porque se preocupar com a desnutrição hospitalar?: revisão de literatura

Why worry about a hospital malnutrition?: literature review

Andrea Bottoni¹, Daniel Zumerkorn Hassan², Arnaldo Nacarato², Sérgio dos Anjos Garnes³, Adriana Bottoni⁴

¹Curso de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes-SP, Brasil; ²Médico, Mogi das Cruzes-SP, Brasil; ³⁻⁴Funzionali, São Paulo, Brasil.

Resumo

A desnutrição pode ser definida como um desequilíbrio metabólico causado pelo aumento da necessidade calórico-proteica, inadequado consumo de nutrientes e alterações da composição corporal e das funções fisiológicas. No âmbito hospitalar, a desnutrição, desde sua identificação nas décadas de 70, preocupa os profissionais da saúde, visto que prejudica a função imune, interferindo na susceptibilidade às infecções, cicatrização e resposta inflamatória, o que pode provocar um aumento no tempo de hospitalização. Desse modo, quanto mais precoce a detecção de pacientes mal nutridos, ou em risco de desnutrição, for feita, maior será o benefício da Terapia Nutricional. No Brasil, um dos principais problemas do SUS é a falta de leitos, o que reforça a importância da avaliação nutricional precoce que possibilita a identificação e reversão do quadro clínico de pacientes desnutridos, por melhorar a resposta aos tratamentos. Assim, para prevenir a desnutrição e suas graves complicações, uma estratégia sistemática para a identificação de sinais, sintomas e fatores de risco de má nutrição se faz necessária.

Descritores: Nutrição em Saúde Pública; Desnutrição; Avaliação nutricional

Abstract

Malnutrition can be defined as a metabolic imbalance caused by increased caloric and protein needs, inadequate nutrient intake and changes in body composition and physiological functions. In the hospital setting, malnutrition, since its identification in the 70 health care professionals, since impairs immune function by interfering with susceptibility to infections, wound healing and inflammatory response which can cause an increase in the length of hospitalization. Thus, the earlier the detection of malnourished patients, or at risk of malnutrition, is made, the greater the benefit of Nutritional Therapy. In Brazil, one of the main problems is the lack of NHS beds, which reinforces the importance of early nutritional assessment that enables the identification and reversal of the clinical status of malnourished patients, to improve the response to treatments. Thus, to prevent malnutrition and its severe complications a systematic strategy for identifying signs, symptoms and risk factors of malnutrition is needed.

Descriptors: Nutrition Public Health; Malnutrition; Nutrition assessment

Introdução

A desnutrição pode ser definida como um desequilíbrio metabólico causado pelo aumento da necessidade calórico-proteica, inadequado consumo de nutrientes com consequentes alterações da composição corporal e das funções fisiológicas.

A desnutrição possui uma significativa correlação com diversos fatores sociais, cuidados, nível de escolaridade, idade, doenças subjacentes, neoplasias e tratamento com múltiplas drogas que acabam influenciando o estado nutricional do paciente¹.

Entre essas causas, a patologia do paciente é um dos fatores principais, visto que pode interferir com a absorção dos nutrientes devido às alterações de mecanismos fisiológicos, como: infecções, mudanças no metabolismo, perda de apetite ou distúrbios digestivos. Outras causas que também podem influenciar o estado nutricional como: saúde dental, isolamento social, vícios, doença mental, distúrbios da deglutição, mudanças na percepção do paladar e até mesmo a incapacidade de comprar ou preparar alimentos². Devido as causas da desnutrição serem muitas, elas podem ser classificadas em:

- Primárias – quando relacionadas à má-condição social;
- Secundárias – quando relacionadas à diminuição

de ingestão alimentar (desde que ligadas às situações, provenientes de patologias);

- Terciárias – quando decorrentes do cuidado com o paciente, com relação às dificuldades do sistema, uso inadequado de Terapia Nutricional (TN), e/ou ausência de avaliação nutricional³.

A desnutrição na admissão hospitalar tem uma taxa de prevalência que varia de 20 a 60%². Esse alto índice já havia sido constatado por Weinsier e cols. (1979) que observaram que 48% dos pacientes já se encontravam desnutridos no momento da internação. Ao avaliar o estado nutricional dos pacientes, ao final do período, essa taxa aumentou para 62% e, foi constatada a correlação desses índices com um maior tempo de internação quando esses pacientes foram comparados a um grupo de doentes de baixo risco de desnutrição mas com diagnósticos semelhantes, onde os tempos de internação encontrados foram, respectivamente, 20 e 12 dias⁴.

Revisão da literatura

Desnutrição hospitalar

A desnutrição, em âmbito hospitalar, foi identificada nas décadas de 70⁵ e 80⁶, desde então, preocupa os

profissionais da saúde, devido à grande importância que o estado nutricional tem sobre o tratamento de pacientes visto que, a desnutrição hospitalar é fator de risco, estatisticamente independente, para piora da evolução clínica⁷, pois prejudica a função imune, interferindo na susceptibilidade às infecções, cicatrização e resposta inflamatória³.

Os prejuízos da desnutrição impactam também na perda de massa muscular prejudicando a função do trato gastrointestinal, dos músculos respiratórios e cardíacos acarretando maiores chances de fraturas ósseas e úlceras de pressão³. Além disso, um paciente desnutrido, em sua maioria, acaba apresentando apatia e depressão durante seu tratamento⁸.

Todos esses problemas, associados ao estado nutricional, provocam um aumento no tempo de hospitalização que sofre um incremento gradativo, de acordo com a presença dos fatores de risco⁹.

Devido às consequências negativas que a privação de nutrientes, por um período de tempo relativamente longo, provoca na evolução clínica do paciente, uma TN adequada àqueles que têm, ou estão em risco de se tornarem desnutridos, é bastante benéfica.

Avaliação nutricional

Quanto mais precoce a detecção de pacientes mal nutridos, ou em risco de desnutrição, for feita, maior será o benefício da TN desde que adequada. Essa intervenção apresentou efeitos significativos sobre a mortalidade e morbidade, melhora do tratamento e das taxas de complicação. Fatores esses, que impactam positivamente, no prognóstico e na qualidade de vida desses pacientes. Portanto, o rastreamento nutricional pode contribuir com a melhora na evolução clínica dos pacientes, reduzindo substancialmente, a estadia nos hospitais e conseqüentemente, dos custos¹⁰⁻¹².

A avaliação nutricional visa analisar o estado nutricional do paciente por meio de seu histórico clínico e dietético, de medidas antropométricas e de testes laboratoriais¹³. Portanto, deve incluir:

1. Histórico cuidadoso, ou seja, um recordatório alimentar, sobre os hábitos alimentares que forneça a maioria das informações necessárias, a fim de que, os riscos e gravidade da má nutrição possam ser determinados¹⁴. Os profissionais devem avaliar a ingestão oral de um dia típico, antes da internação e, os fatores que afetaram esse consumo (déficits sensoriais, coordenação motora fina ou disfunção na mastigação e deglutição)¹⁵.

2. Achados físicos. A perda de peso é o melhor preditor de risco de desnutrição. No entanto, a depleção nutricional pode ocorrer mesmo antes da detecção da perda de peso (comum em pacientes gravemente doentes ou com trauma)¹⁵.

Os registros desses parâmetros, dinâmicos, são relevantes, pois, consideram: mudanças de peso, apetite, sintomas gastrointestinais, avaliação de ingestão alimentar diária, além de outras questões que precisam ser verificadas na história clínica do paciente². Dentre os tipos de avaliação nutricional, destaca-se a Avaliação

Nutricional Subjetiva Global (ANSG), proposta na década de 1980 por Detsky e colaboradores devido ao seu baixo custo e fácil aplicação¹⁶. Essa avaliação tem como base o histórico clínico e exame físico do paciente, podendo ser facilmente ensinada aos profissionais de saúde, e consiste em um método seguro e válido para avaliação do estado nutricional¹⁷.

Outro instrumento utilizado para o diagnóstico de desnutrição em pacientes hospitalizados é o NRS 2002 (Nutritional Risk Screenig), que considera além de outros fatores, o estresse do indivíduo a partir da enfermidade presente¹⁸. Consiste de uma ferramenta de fácil execução. Uma desvantagem desse método é que ele não detecta pequenas alterações nutricionais.

O diagnóstico de desnutrição deve ser considerado, quando, pelo menos, duas das seguintes características estiverem presentes:

1. Ingestão insuficiente de energia;
2. Perda de peso;
3. Perda de massa muscular;
4. Perda de gordura subcutânea, localizada ou generalizada;
5. Acúmulo de líquido¹⁵.

A avaliação nutricional também precisa considerar o tempo que o paciente está sem alimentação adequada. Os parâmetros nutricionais devem ser sistematicamente documentados para que as necessidades nutricionais possam ser determinadas e, para que uma TN adequada, possa ser implementada, caso haja necessidade^{15,19}.

O padrão ouro para determinação do gasto energético é a calorimetria indireta, método não invasivo, que utiliza para seu cálculo a troca de gases do organismo, a partir do consumo de oxigênio e da produção de gás carbônico. Os valores são obtidos pela análise do ar inspirado e expirado²⁰. Essa ferramenta é pouco usada na prática clínica. De rotina, são utilizados como métodos alternativos, fórmulas aritméticas como as equações de predição e/ou a "fórmula de bolso". Na "fórmula de bolso" as calorias necessárias são calculadas considerando o peso e a gravidade do paciente (quadro clínico e metabólico). Trata-se de um cálculo bastante rápido, porém um tanto empírico. Nas equações de predição são considerados outros parâmetros como a fórmula de Harris-Benedict, que estima a taxa metabólica basal com base no peso, estatura, sexo e idade do paciente. O valor obtido deve ser multiplicado por um número que corresponde ao nível de atividade do indivíduo (por exemplo, se está ou não acamado) e por outro que considera o fator da doença (existem tabelas de referência para chegar a esse número). Portanto, as equações de predição se baseiam na estimativa da taxa metabólica basal x fator de atividade x fator de doença.

Para auxiliar no diagnóstico da desnutrição, exames laboratoriais como: transferrina, albumina e pré-albumina, podem ser utilizados, mas, as alterações nesses exames, podem ocorrer não somente devido ao estado nutricional como também por consequência de várias situações clínicas^{15,21}.

Terapia nutricional

Para uma TN adequada é preciso que as alterações metabólicas do paciente sejam avaliadas. De forma geral podemos dividir a TN em Nutrição Parenteral (NP) e Nutrição Enteral (NE).

A NP é a solução ou emulsão destinada à administração intravenosa em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas. A NP é composta basicamente de carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e minerais. Além disso, trata-se de um composto estéril e apirogênico e pode ser periférica ou central²².

Na NP periférica utilizam-se veias de menor calibre e fluxo, situadas na mão ou no antebraço. Se não for possível o acesso nestas localizações os membros inferiores podem ser uma opção. A solução deve ser de baixa osmolaridade (<850 mOsmol/L) e os macro e micronutrientes administrados suprem, parcialmente, as necessidades clínicas dos pacientes. Portanto, é uma TN que nem sempre pode ser utilizada sozinha visto que, para o equilíbrio do metabolismo negativo e da desnutrição às vezes deve ser associada uma nutrição oral ou enteral²².

Na NP central são utilizadas veias de grande calibre e fluxo, normalmente, a veia cava superior ou o átrio direito que são acessados pelas veias jugular ou subclávia. Essa via de administração aceita soluções hiperosmolares assim, todas as necessidades nutricionais dos pacientes podem ser supridas²².

A NE consiste da administração de fórmulas dietéticas líquidas, diretamente na via gastrointestinal. As fórmulas, em sua maioria são poliméricas balanceadas e isotônicas e tendem a suprir as "Necessidades dietéticas recomendadas" de substratos, vitaminas e minerais²³.

Quando comparada à NP, esse tipo de TN aumenta sensivelmente o crescimento e a função da mucosa intestinal e, vem sendo cada vez mais utilizada em pacientes críticos, que apresentaram melhor resposta em termos de infecção com consequente diminuição no tempo de internação e nos custos hospitalares, portanto, é imprescindível que médicos se familiarizem com os fundamentos, indicações, administração e complicações da NE²³.

De modo geral, as indicações para a NE incluem: presença da desnutrição calórico-proteica, vias gastrointestinais que tolerem as fórmulas enterais e o consumo oral inadequado mantido por pelo menos sete dias (com base nos diários de desempenho alimentar e/ou aceitação)²³.

A NE deve ser utilizada, sempre que possível, como primeira opção não se limitando apenas aos pacientes sedados, intubados, em coma ou disfágicos²³.

Pacientes críticos, em uso de NE exclusiva que não conseguem atingir a meta nutricional estabelecida, podem receber suplementação parenteral a fim de alcançar os valores calórico proteicos desejados. É importante lembrar que a NP só deve ser utilizada quando as possibilidades de utilizar a NE exclusiva estiverem se es-

gotado. A nutrição combinada neste caso possibilita um benefício que visa à recuperação mais rápida do paciente²³.

Discussão

É importante que os profissionais responsáveis pela TN sejam capazes de identificar os pacientes desnutridos ou com risco de desnutrição para que possam oferecer um cuidado nutricional adequado que engloba a avaliação, monitoramento e tratamento do paciente²⁴.

A falta de interação entre os profissionais de saúde, juntamente com a disponibilidade limitada de métodos para avaliação nutricional e à falha nos registros, devido à ausência de dados (peso, estatura e consumo alimentar, interrupção de refeições devido a exames), compromete o início da TN ou seu uso adequado, prejudicando o estado nutricional dos pacientes. Geralmente, essas práticas estão relacionadas ao desconhecimento dos profissionais da saúde sobre os efeitos negativos que o estado nutricional, debilitado, provoca na evolução clínica do paciente²⁵.

Um paciente desnutrido acaba, conseqüentemente, apresentando um agravamento de sua patologia que, por si, já apresenta um determinado fator de custo. Como a desnutrição é uma doença que se soma ao quadro clínico, é esperado que ocorra um aumento significativo no fator custo^{12,26-29}.

Em um estudo desenvolvido por Amaral e cols. (2007), foi demonstrado que os pacientes desnutridos, ou em risco de desnutrição, aumentaram em média 19,3% os custos hospitalares quando comparados aos pacientes com diagnósticos correspondentes sem o componente "desnutrição" estar presente²⁷. Krui-zenga e cols. (2005) observaram uma diminuição de permanência hospitalar, em 2,5 dias, quando uma intervenção nutricional precoce foi realizada²⁶. Essa diminuição, por conseguinte, minimizou os custos hospitalares².

As intervenções nutricionais adequadas poderiam gerar uma grande economia, devido à redução no tempo de internação hospitalar e melhoraria na recuperação dos pacientes³⁰.

A triagem de pacientes consegue selecionar aqueles que apresentam déficits nutricionais. Essa prática possibilita a realização de uma avaliação nutricional detalhada, precoce, seguida por uma intervenção nutricional adequada¹⁵.

No Brasil, um dos principais problemas do SUS é a falta de leitos, o que reforça a importância da avaliação nutricional precoce, que possibilita a identificação e reversão do quadro clínico de pacientes desnutridos, devido a melhoraria à resposta ao tratamento. Além de reduzir a morbi-mortalidade e, conseqüentemente dos custos hospitalares, ocorre uma maior rotatividade de leitos²⁵.

Conclusões

A desnutrição hospitalar é comum e, está frequentemente associada com um mau resultado clínico. No en-

tanto, muitas ferramentas estão disponíveis para avaliar o estado nutricional dos pacientes e detectar o risco de desnutrição, contribuindo para que uma terapia nutricional, precoce e adequada, possa ser realizada. Para prevenir a desnutrição e suas graves complicações uma estratégia sistemática para a identificação de sinais, sintomas e fatores de risco de má nutrição se faz necessária.

Referências

1. Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, *et al.* The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr.* 2006;25(4):563-72.
2. Löser C. Malnutrition in hospital: the clinical and economic implications. *Dtsch Arztebl Int.* 2010;107(51-52):911-7.
3. Waitzberg DL. Efficacy of nutritional support: evidence-based nutrition and cost-effectiveness. *Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform Programme.* 2002;7:257-71; discussion. 271-6.
4. Weinsier RL, Hunker EM, Krumdieck CL, Butterworth CE. Hospital malnutrition. A prospective evaluation of general medical patients during the course of hospitalization. *Am J Clin Nutr.* 1979;32(2):418-26.
5. Bistran BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylor J. Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA.* 1976;235(15):1567-70.
6. Tanphaichitr V, Kulapongse S, Komindr S. Assessment of nutritional status in adult hospitalized patients. *Nutr Metab.* 1980;24(1):23-31.
7. Maicá AO, Schweigert ID. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev Bras Ter Intens.* 2008;20(3).
8. Meguid MM, Laviano A. Malnutrition, outcome, and nutritional support: time to revisit the issues. *Ann Thorac Surg.* 2001;71(3):766-8.
9. Tucker HN, Miguel SG. Cost containment through nutrition intervention. *Nutr Rev.* 1996;54(4 Pt 1):111-21.
10. Russell CA. The impact of malnutrition on healthcare costs and economic considerations for the use of oral nutritional supplements. *Clin Nutr.* 2007;(Suppl2):25-32.
11. Löser C. [Malnutrition in the hospital-prevalence, clinical consequences, economic relevance]. *Dtsch Med Wochenschr.* 2001;126(24):729-34.
12. NifHaCE [editor Council of Europe, Committee of Ministers: Resolution ResAP on food and nutritional care in hospitals; ResAP 12 November 2003. London: NICE; 2006.
13. Tan YS, Nambiar R, Yo SL. Prevalence of protein calorie malnutrition in general surgical patients. *Ann Acad Med Singapore.* 1992;21(3):334-8.
14. Andersson I, Grönberg A, Slinde F, Bosaeus I, Larsson S. Vitamin and mineral status in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Respir J.* 2007;1(1):23-9.
15. Youssef DA, El Abbassi AM, Cutchins DC, Chhabra S, Peiris AN. Vitamin D deficiency: implications for acute care in the elderly and in patients with chronic illness. *Geriatr Gerontol Int.* 2011;11(4):395-407.
16. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, *et al.* What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11(1):8-13.
17. Acosta Escribano J, Gómez-Tello V, Ruiz Santana S. [Nutritional assessment of the severely ill patient]. *Nutr Hosp.* 2005;20 Suppl. 2:5-8.
18. Kronrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, Group. HEW. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr.* 2003. p. 321-36.
19. Newens K, Filteau S, Tomkins A. Plasma 25-hydroxyvitamin D does not vary over the course of a malarial infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2006;100(1):41-4.
20. Diener JR. [Indirect calorimetry]. *Rev Assoc Med Bras.* 1997;43(3):245-53.
21. Mata-Granados JM, Vargas-Vassero J, Ferreira-Vera C, Luque de Castro MD, Pavón RG, Quesada Gómez JM. Evaluation of vitamin D endocrine system (VDES) status and response to treatment of patients in intensive care units (ICUs) using an on-line SPE-LC-MS/MS method. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2010;121(1-2):452-5.
22. Bottoni A, Silva APB, Guidetti BC, Dias CA, Bottoni A, Rodrigues RC, *et al.* Nutrição paraenteral. In: Guimarães HP, Tallo FS, Truffa AAM, Lopes RD, Lopes AC, editors. Manual do bolso de UTI. São Paulo: Atheneu. 2011. p. 382.
23. Bottoni A, Nacarato A, Lima BC, Hassan DZ, Bottoni A, Rodrigues RC. Nutrição Enteral. In: Guimarães HP, Tallo FS, Truffa AAM, Lopes RD, Lopes AC, editors. Manual do Bolso de UTI. São Paulo: Atheneu. 2011. p.382.
24. Cortes JFF, Fernandes SL, Nogueira-Maduro IPN, Basile-Filho A, Suen VMM, Santos JE, *et al.* Terapia nutricional no paciente criticamente enfermo. *Medicina, Ribeirão Preto.* 2003;36:394-8.
25. Bottoni A, Cassulino AP, Biet F, Sigulem DM, Oliveira GP, Marco D, *et al.* Impact of nutrition support teams on hospitals' nutritional support in the largest South American city and its metropolitan area. *Nutrition.* 2008;24(3):224-32.
26. Kruienza HM, Van Tulder MW, Seidell JC, Thijs A, Ader HJ, Van Bokhorst-de van der Schueren MA. Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr.* 2005;82(5):1082-9.
27. Amaral TF, Matos LC, Tavares MM, Subtil A, Martins R, Nazaré M, *et al.* The economic impact of disease-related malnutrition at hospital admission. *Clin Nutr.* 2007;26(6):778-84.
28. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr.* 2003;22(3):235-9.
29. Stratton R, Elia M. A review of reviews: A new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr.* 2007; p. 5-23.
30. Rashidian Arash, Stroud Mike A, Sharpin Carlos, Wonderling David, Paes Veena M, Southon Rachel, *et al.* Nutritional screening for improving professional practice for patient outcomes in hospital and primary care settings (Protocol for a Cochrane Review) In: The Cochrane Library. 2013.

Endereço para correspondência:

Andrea Bottoni
Rua Fábila, 800 – Apto 182B – Vila Romana
São Paulo-SP, CEP 05051-030
Brasil

E-mail: andrea.bottoni@icloud.com

Recebido em 11 de agosto de 2014
Aceito em 12 de setembro de 2014