

ESTADO NUTRICIONAL, FUNÇÃO RENAL, PERFIL INFLAMATÓRIO E OCORRÊNCIA DE ANEMIA EM PACIENTES COM TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL¹

NUTRITIONAL STATUS, RENAL FUNCTION, INFLAMMATORY STATUS AND OCCURRENCE OF ANEMIA IN PATIENTS WITH NUTRITIONAL THERAPY ENTERAL¹

Denise Pires de Almeida², Thaís da Silva Freitas³,
Glória Maria Moraes Souza⁴, Brenda Kelly Souza Silveira⁵,
Mariana Juste Contin Gomes⁶, Raquel Duarte Moreira Alves⁷

Resumo: É comum, em pacientes hospitalizados, um quadro de desnutrição pré-internação que se agrava durante o período de hospitalização. Grande parte dos pacientes hospitalizados encontra-se em estado catabólico, inflamatório e em risco nutricional. Diante desses fatores, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional, a função renal, o perfil inflamatório e a ocorrência de anemia em pacientes em terapia nutricional enteral internados em um Hospital Geral de Viçosa, MG. Foram avaliados 16 indivíduos em nutrição enteral, sendo 56,25% do sexo masculino, do qual 87,5 % da população avaliada era idosa. No que diz respeito ao estado nutricional, 75% dos pacientes apresentaram desnutrição grave. No que se refere à função renal, 50% dos indivíduos avaliados apresentaram retenção de nitrogênio. A maioria dos pacientes (93,75%) apresentava proteína C reativa elevada. Quanto à leucocitose, esta foi observada em 50% dos pacientes. Setenta e cinco por cento dos pacientes apresentaram anemia. Conclui-se que os pacientes em terapia nutricional apresentavam-se em estado crítico, o que reforça

1 Parte do Trabalho da Atividade Extra do Estágio Supervisionado em Nutrição Clínica de Denise Pires de Almeida;

2 Graduanda em Nutrição – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: denisyalmeida@gmail.com

3 Nutricionista do Hospital São Sebastião – e-mail: thais_sfreytas@yahoo.com.br

4 Graduanda em Nutrição – UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. e-mail: gloria.souza@ufv.br

5 Graduanda em Nutrição – UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. e-mail: bkssilveira@hotmail.com

6 Graduanda em Nutrição – UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. e-mail: mariana.contin@ufv.br

7 Professora do Curso de Nutrição – FACISA/UNIVIÇOSA. e-mail: raqueldmalves@hotmail.com

a importância da intervenção nutricional precoce de indivíduos hospitalizados.

Palavras-chave: *avaliação nutricional, desnutrição, estado catabólico, retenção nitrogenada,*

Abstract: *It is common in hospitalized patients a pre-hospital malnourished condition that worsens during the hospitalization period. Much of hospitalized patients are in a catabolic state, inflammatory and nutritional risk. Given these factors, the aim of this study was to evaluate the nutritional status, renal function, the inflammatory status and the occurrence of anemia in patients with enteral nutrition therapy in a Hospital in Viçosa, MG. They evaluated 16 individuals in enteral nutrition, and 56.25% male, of which 87.5% of the studied population was elderly. With regard to nutritional status, 75% of patients had severe malnutrition. With regard to renal function, 50% of subjects evaluated had nitrogen retention. Most patients (93.75%) had elevated CRP. Regarding leukocytosis, this was observed in 50% of patients. Regarding the occurrence of anemia 75% of subjects had such a disease. It can be concluded that patients on enteral nutrition were in a critic state, this reinforce the importance of early nutritional intervention on hospitalized individuals.*

Keywords: *catabolic state, malnutrition, nitrogen retention, nutritional assessment*

Introdução

É comum, em pacientes hospitalizados, um quadro de desnutrição pré-internação que se agrava durante o período de hospitalização. Nesse contexto, a terapia nutricional oral e enteral tem permitido alcançar as necessidades de mais da metade desses pacientes, especialmente idosos que ficam internados com maior frequência (SIMÕES e SANTOS, 2013).

Grande parte dos pacientes hospitalizados encontra-se em estado catabólico, inflamatório e em risco nutricional. Portanto, alguns marcadores têm sido propostos para avaliar tais parâmetros. O catabolismo se associa com redução da função renal, que é determinada com base na taxa de filtração glomerular (TFG) definida como capacidade do rim em depurar substâncias

presentes no sangue. Para estimar a TFG, tem-se a equação de Cockcroft-Gault, a qual foi embasada no clearance de creatinina. Outro biomarcador de função renal é a relação ureia creatinina (SODRÉ, COSTA e LIMA, 2007; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011).

Já o estado infamatório, caracterizado pelo aumento de diversas citocinas inflamatórias e proteínas de fase aguda, deve-se a infecções, traumas e patologias múltiplas que podem acometer os indivíduos hospitalizados. A Proteína C reativa (PCR), atualmente, é considerada o marcador padrão-ouro da inflamação, pois se mantém intacta entre a coleta e o exame laboratorial. A leucocitose é frequentemente associada a infecções, e mudanças no número de leucócitos maduros (neutrófilos) ou imaturos (bastonetes) auxiliam nessa identificação (TEIXEIRA et al., 2009).

Além de inflamação, catabolismo, redução na função renal e piora no estado nutricional, a anemia ferropriva também acomete muitos pacientes logo no início da internação e pode se sustentar, agravando-se ao longo do tempo de internação. A presença e gravidade da anemia são definidas por meio da hemoglobina ou do hematócrito (FERNANDES e LOBO, 2009).

Diante desses fatores, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional, a função renal, o perfil inflamatório e a ocorrência de anemia em pacientes com terapia nutricional enteral (TNE) internados em um Hospital Geral de Viçosa, MG.

Material e Métodos

A população alvo deste estudo foi constituída por indivíduos internados no Hospital São Sebastião (HSS), localizado na cidade de Viçosa-MG, no período de 03/08/2015 à 24/08/2015 e que se apresentavam em suporte nutricional enteral. O tamanho da amostra foi obtido considerando a totalidade de indivíduos internados que estavam em nutrição enteral durante o período avaliado, não havendo perdas ou recusas quanto à participação, portanto, a amostra foi composta por 16 indivíduos.

As informações foram obtidas por meio de um questionário semiestruturado, o qual foi dividido em cinco partes: identificação, avaliação nutricional, avaliação da função renal, avaliação do estado inflamatório e

presença ou ausência de anemia. Os dados de identificação, bem como os dados bioquímicos estavam dispostos no prontuário dos pacientes e, portanto, tal coleta procedeu-se a partir deste. Já a avaliação nutricional ocorreu por meio de aferições e/ou estimativas de medidas antropométricas, além da utilização da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG). Para a avaliação nutricional, foi aferido preferencialmente o peso atual, mas, quando não foi possível sua obtenção, utilizou-se o peso ideal estimado por meio do índice de massa corporal (IMC).

No que se refere à altura do joelho, esta foi aferida a fim de estimar a estatura dos indivíduos. Em relação à ANSG, esta foi utilizada para a classificação do estado nutricional do paciente hospitalizado. Os dados bioquímicos foram obtidos por meio do exame mais próximo à data de início da TNE. Para a avaliação da função renal, foram coletados os valores de ureia e creatinina sérica com a finalidade de calcular a razão ureia/creatinina e o clearance de creatinina conforme a fórmula de Cockcroft-Gault (SODRÉ, COSTA e LIMA, 2007).

O estado inflamatório foi avaliado por meio dos valores de PCR, leucócitos e bastões. Os níveis de PCR menores que 5 mg/dL foram considerados normais. Valores de leucócitos > 10.000 ou < 3.500 células/mm³ ou presença de > 840 /mm³ de bastões foram considerados alterados. Para a determinação da presença de anemia, foram obtidas as contagens de eritrócitos, hemoglobina e hematócrito. Os dados de exames bioquímicos coletados no presente estudo já fazem parte da rotina dos cuidados aos pacientes em TNE. Os dados coletados foram tabulados em um banco de dados utilizando-se o software Microsoft Excel. Os dados foram apresentados em frequência e em mediana sendo desnecessária análise estatística.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde – UNIVIÇOSA (protocolo nº038\2015-I).

Resultados e Discussão

Foram avaliados 16 indivíduos em nutrição enteral, sendo 56,25% (n=9) do sexo masculino. A mediana de idade entre os homens foi de 81 anos, já

entre as mulheres foi de 84 anos. Em relação à raça, 50% (n= 8) dos indivíduos eram brancos. Em decorrência da transição epidemiológica vivida, no presente estudo, 87,5 % (n= 14) da população avaliada era idosa (≥ 60 anos). No que diz respeito ao estado nutricional, 75% (n= 12) dos pacientes em TNE avaliados apresentaram desnutrição grave segundo a ANSG.

No que se refere à função renal, 50% (n= 8) dos indivíduos avaliados apresentaram retenção nitrogenada, a qual é caracterizada pelo aumento dos níveis séricos de ureia e creatinina. Em relação à razão ureia/creatinina, a mesma encontra-se alterada em 87,5% (n= 14) dos indivíduos avaliados. Já no que tange a função renal avaliada a partir da estimativa da filtração glomerular por meio da fórmula de Cockcroft-Gault, constatou-se que 56,25% (n= 9) dos indivíduos em TNE apresentavam insuficiência renal.

Em relação à retenção nitrogenada nos pacientes avaliados, observa-se um equilíbrio entre os indivíduos com tal alteração e os que não a possuem. Segundo Sodré, Costa & Lima (2007), a ureia sérica isoladamente não se constitui como um bom preditor de alteração na função renal, visto ser parcialmente reabsorvido após a filtração glomerular, podendo subestimar a TFG. Já em relação à creatinina sérica, pacientes que apresentam doença renal crônica podem possuí-la em níveis normais, mesmo apresentando grande déficit na função renal. Nesse sentido, aconselha-se a associação da dosagem de uréia com a de creatinina sérica a fim de avaliar a função renal do paciente, conforme realizado pelo presente estudo.

Além disso, apesar da utilização ampla da uréia e da creatinina como parâmetros para a avaliação da função renal na prática clínica, as mesmas apresentam limitações que devem ser consideradas na avaliação do paciente hospitalizado, necessitando serem complementadas a outros métodos de avaliação, como a estimativa da função renal por meio da fórmula de Cockcroft-Gault, ou a razão U/Cr (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011).

A maioria dos pacientes (93,75%; n= 15) apresentava PCR elevada. Sabe-se que a taxa de síntese da PCR depende da intensidade do estímulo inflamatório mediado especialmente pela interleucina-1 (IL-1), IL-6 e fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa). Nesse contexto, em terapia nutricional, é importante, para redução dos níveis de PCR e melhor prognóstico da doença,

considerar que o aporte adequado de calorias e proteínas pode minimizar os efeitos do catabolismo sobre a perda de massa muscular e, consequentemente, reduzir as taxas de desnutrição hospitalar. Quanto à leucocitose, esta foi observada em 50% dos pacientes (n= 8). Nos casos em que se observou leucocitose, pode haver associação com a presença de pneumonia, que é observada em boa parte dos pacientes ou outros tipos de infecção.

A presença de alteração na contagem de bastões, ou células imaturas, foi de 23,08% (n= 3). Essa elevação ocorre em processos inflamatórios devido a uma liberação mais acelerada dessas células de defesa pela medula e a diminuição da diapedese. Portanto, esse parâmetro auxilia a confirmação do diagnóstico de infecção associado à avaliação da contagem de leucócitos, mas não deve ser utilizado de forma isolada, pois a leucocitose mostra-se mais sensível detectando 50% (n= 8) dos pacientes com infecção contra os 23,08% (n= 3) detectados pela avaliação dos bastões. Em relação ao perfil de ocorrência de anemia entre os pacientes avaliados, 75% (n= 12) destes apresentaram tal enfermidade. No presente estudo, não foi possível investigar as causas da anemia, já que se observou apenas o hemograma contido nos prontuários no momento da pesquisa.

Considerações Finais

Com base no estudo realizado, conclui-se que grande parte dos indivíduos internados em terapia nutricional enteral apresentam desnutrição, além de insuficiência renal com consequente retenção nitrogenada, estado inflamatório e anemia. Tais achados reforçam a importância da avaliação nutricional precoce de indivíduos hospitalizados, principalmente no que tange aos pacientes que necessitam de suporte nutricional enteral, pois estes geralmente apresentam algum grau de desnutrição pregressa que tende a se agravar no ambiente hospitalar. Além disso, deve-se considerar que pacientes hospitalizados necessitam de maior atenção quanto às necessidades nutricionais, visto seu estado catabólico.

Referências Bibliográficas

- FERNANDES, C. M.; LOBO, S. Transusão de hemácias em terapia intensiva: controvérsias entre evidências. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. v.21, n.3, p.315-323, 2009.
- SIMÕES, M.C.; SANTOS, M.; NEVES, M. Incidência de desnutrição e uso de terapia nutricional em idosos internados no setor de clínica médica do Hospital de Clínicas – UFTM. *Revista Nutrire*. v.38, n.Supl (12º Congresso Nacional da SBAN), p.387-387, 2013.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Biomarcadores na nefrologia. São Paulo. p.114, 2011.
- SODRÉ, F. L.; COSTA, J. C. B.; LIMA, J. C. C. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. v. 43, n. 5, p. 329-337, 2007.
- TEIXEIRA, et al. Proteína C-reativa: associação entre inflamação e complicações pós-infarto agudo do miocárdio em idosos. *Revista Brasileira de Clínica Médica*. v.7, p.24-6, 2009.