

Terapia nutricional enteral: comparação entre prescrição e necessidades nutricionais de pacientes em um hospital no interior do estado de São Paulo

Enteral nutritional therapy: comparison between prescription and nutritional needs of patients in a hospital inside the state of São Paulo

Kelly da Silva Freitas¹, Raquel Aparecida Baraldi¹; Juliana Chioda Ribeiro Dias²

1. *Graduação em Nutrição. Centro Universitário UNIFAFIBE. Bebedouro/SP.*

Email: ksfreitasnutri@gmail.com; raquelbaraldi13@gmail.com

2. *Doutora em Alimentos e Nutrição. Centro Universitário UNIFAFIBE. Bebedouro/SP.*

Email: julianacrdias@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: a Terapia Nutricional Enteral (TNE) tem o objetivo de manter ou recuperar o estado nutricional de indivíduos que possuem dificuldades parciais ou totais na ingestão de alimentos por via oral, porém que não apresentam implicações nas funções do trato gastrointestinal. Tão importante quanto a prescrição é a certeza de que o paciente efetivamente receberá o volume prescrito, para que o paciente não tenha risco de desnutrição ou de outras consequências clínicas associadas. **Objetivo:** verificar se o volume de dieta enteral prescrita/infundida atende às necessidades nutricionais dos pacientes internados em um hospital público no interior de São Paulo. **Métodos:** participaram deste estudo 11 pacientes (54,5% mulheres) com idade média de 76,90±19,5 anos. Para a caracterização da amostra foram levantadas informações sociodemográficas e clínicas. A avaliação do estado nutricional dos pacientes foi realizada por meio da aplicação de uma Avaliação Subjetiva Global (ASG). A avaliação da adequação da dieta enteral oferecida foi realizada a partir da comparação entre a necessidade energética estimada e os volumes de dieta prescrita e infundida. **Resultados:** verificou-se que a maioria dos pacientes (55,5%) tinha estado nutricional de desnutrição leve ou moderada. Quanto à TNE, verificou-se que para apenas 27,27% dos pacientes o valor prescrito atingiu ou ultrapassou a necessidade calórica calculada. Para os demais pacientes, a média de déficit calórico (comparação estimativa e prescrição) foi de 557±161 kcal. A adequação do volume infundido frente à prescrição da TNE foi atingida por 63,60% dos pacientes, sendo que entre estes 71,40% receberam o volume total prescrito. Quanto à oferta proteica, 91% dos pacientes não a receberam adequadamente. **Conclusão:** os resultados deste estudo mostram que houve oferta inadequada da TNE aos pacientes avaliados. Tal situação que pode ter prejudicado a sua evolução clínica e a manutenção e/ou recuperação de seu estado nutricional.

Palavras-chave: Desnutrição, Dieta enteral, Necessidades Nutricionais, Internação Hospitalar, Terapia Nutricional Enteral.

Abstract

Introduction: an Enteral Nutritional Therapy (ENT) aims to recover the nutritional status of the individual who has a high index of food or food intake, orally, however, which has not been associated with the functions of the gastrointestinal tract. As important as the prescription is of a certainty that the patient is right, the prescribed volume, so that the patient is not at risk of malnutrition or other associated clinical children. **Objective:** to verify if the volume of enteral diet prescribed/infused meets the nutritional needs of patients hospitalized in a public hospital in the interior of São Paulo. **Methods:** eleven patients (54.5% women) with a mean age of 76.90 ± 19.5 years participated in the study. For a detailed presentation of sociodemographic and clinical information. The evaluation of the nutritional status of the patients was performed with the objective of evaluating the global subjective (SGA). The evaluation of the adequacy of the enteral diet was performed from the energy adequacy and the volumes of prescribed and infused diet. **Results:** the treatment status of the patients (55.5%) had nutritional status of moderate or moderate malnutrition. Regarding NER, it was found that for only 27.27% of the patients the prescribed value was or exceeded the calculated calorie. The mean caloric deficit was 557 ± 161 kcal. The adequacy of the volume infused ahead of the UNT prescription was 63.60% of the patients, and 71.40% received the total prescribed volume. Regarding the protein supply, 91% of patients did not receive received. **Conclusion:** the results of this study show that the inadequacy of NET in the evaluated patients. Such situation may have clinical experience and maintenance and / or recovery of their nutritional status.

Keywords: Malnutrition, Diet Enteral, Enteral Nutrition Therapy, Hospital Stays, Nutritional Needs.

Introdução

Segundo Assis et al. (2010) a Terapia Nutricional Enteral (TNE) surgiu para dar suporte à manutenção ou recuperação do estado nutricional dos indivíduos que possuem dificuldades parciais ou totais na ingestão de alimentos por via oral, porém que não apresentam implicações nas funções do trato gastrointestinal. A indicação de TNE se dá quando há risco de desnutrição, desnutrição instalada, presença de outros fatores que favoreçam a ocorrência de desnutrição como impossibilidade de alimentação via oral, catabolismo intenso por diversas causas como patologias ou lesões, distúrbios neurológicos ou quando a ingestão oral é menor que 66% a 75% das necessidades nutricionais diárias (VASCONCELOS, 2014).

A desnutrição pode ocorrer em 19 a 80% dos pacientes hospitalizados, de maneira especial naqueles que necessitam de hospitalização prolongada. A perda da massa magra é comum nestes pacientes e a incidência de desnutrição aumenta as chances de se contrair infecções, leva à cicatrização mais lenta, exige maiores cuidados da equipe de saúde, leva o paciente a maiores períodos de internação e conseqüentemente aumenta os custos de tratamento (FERREIRA, 2007). Como é sabido que a resposta ao tratamento e a melhora do quadro clínico do paciente estão diretamente ligadas ao estado nutricional e à oferta de nutrientes, a inadequação da dieta poderá elevar o risco de morbimortalidade e aumentar o tempo, frequência e custo da internação (MELO et al., 2017). Desta forma, se prescrita precocemente, a TNE favorece a promoção da saúde, diminui o estresse fisiológico e mantém a imunidade e pode, portanto, ser decisiva na evolução do paciente (STEFANELLO; POLL, 2014).

A seleção e a prescrição da TNE são complexas e implicam conhecimento clínico e nutricional sobre a doença de base e sua indicação prevê o ajuste das quantidades de macro e micronutrientes (CAMPANELLA et al., 2008). Além disso, tão importante quanto a prescrição da TNE adequada às necessidades do paciente, é a certeza de que o paciente efetivamente receberá o volume prescrito, pois situações como baixa tolerância à dieta (diarreia, vômitos, distensão abdominal, entre outras), procedimentos clínicos como exames, atuação da equipe de enfermagem (administração de medicamentos, manipulação do paciente, etc) e outros podem dificultar a oferta do adequado aporte nutricional enteral (ISIDRO et al., 2012). Desta forma, o volume prescrito de dieta a ser infundida no paciente pode não corresponder ao volume real administrado ou à sua necessidade nutricional estimada, o que pode levar o paciente a maior risco de desnutrição e às suas conseqüências clínicas.

O objetivo deste estudo foi verificar se o volume de dieta enteral prescrita/infundida atende às necessidades nutricionais dos pacientes internados em um hospital público do município de Bebedouro/SP.

Métodos

Desenho de estudo e delineamento amostral

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal. Foram convidados a participar todos os pacientes adultos e idosos (idade > 20 anos), de ambos os sexos, em uso de Terapia Nutricional Enteral (TNE) via sonda ou ostomia internados em um hospital público localizado no município de Bebedouro/SP no período de maio a julho de 2018. A amostra foi selecionada de maneira não probabilística e por conveniência.

Variáveis e instrumentos de medida

Para a caracterização da amostra foram levantadas informações sociodemográficas como gênero, idade (em anos completos), estado civil (em categorias como solteiro, casado, viúvo ou separado/divorciado), nível de escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto e ensino superior completo). Para caracterização clínica dos participantes, foram obtidas informações quanto ao diagnóstico clínico do paciente, motivo da internação, tempo de uso da TNE, via de administração da dieta (sonda ou ostomia), posicionamento da sonda (gástrica ou entérica), presença de problemas quanto à tolerância à dieta (diarreia e vômitos) e ocorrência de procedimentos que impeçam a oferta da dieta (exames, cirurgias e procedimentos médicos ou de enfermagem).

A avaliação do estado nutricional dos pacientes foi realizada por meio da aplicação da Avaliação Subjetiva Global (ASG) proposta por Detsky et al. (1987). Para classificação do estado nutricional foi considerado bem nutrido o paciente com pontuação no instrumento menor que 17 pontos, desnutrido leve ou moderado com 17 a 22 pontos ou desnutrido grave com mais de 22 pontos. Para estimativa da necessidade calórica dos pacientes foi utilizada a equação proposta por Harris e Benedict (1919). Para tal cálculo foram utilizados os valores de peso e estatura obtidos nos prontuários ou referidos pelos participantes/acompanhantes.

A avaliação da adequação da dieta enteral oferecida foi realizada a partir da comparação entre a necessidade energética estimada e os volumes de dieta prescritos e a média de volume infundido ao paciente ao longo do período de internação. Através de:

- Cálculo da necessidade calórica do paciente (estimativa via equação de Harris e Benedict (1919));

- Identificação da prescrição realizada ao paciente (volume de dieta prescrita);
- Cálculo da composição nutricional da dieta prescrita (calorias e proteínas);
- Identificação da quantidade média (volume e calorias) de dieta infundida ao paciente no período de internação;
- Cálculo da adequação da prescrição calórica: comparação entre necessidade e a prescrição calórica;
- Cálculo da adequação da dieta infundida: comparação entre a prescrição e a infusão;
- Cálculo da composição nutricional média da dieta infundida no período de internação (calorias e proteínas).

A composição nutricional das dietas enterais prescritas e infundidas foram avaliadas a partir das recomendações das *Dietary Reference Intakes* (DRIs) (INSTITUTE OF MEDICINE, 2002) ou das recomendações dietoterápicas pertinentes ao diagnóstico clínico. Para o volume de dieta enteral infundida foram considerados como adequados os volumes infundidos superiores a 90% do volume diário total prescrito.

Procedimentos e aspectos éticos

A coleta de dados iniciou-se no primeiro dia de introdução da TNE ou no primeiro dia de internação, caso o paciente já estivesse em uso da TNE. O acompanhamento da oferta de dieta aos pacientes foi realizado até o momento de descontinuação da TNE, óbito ou alta hospitalar.

O protocolo de pesquisa foi preenchido pelos pesquisadores na modalidade de entrevista e os demais dados necessários foram consultados no prontuário médico. Participaram deste estudo somente os indivíduos adultos ou idosos que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifafibe (CAAE: 86570318.8.0000.5387).

Análise de dados

Os dados foram avaliados por meio de estatística descritiva.

Resultados e discussão

A amostra deste estudo foi constituída de 11 pacientes. A média de idade dos participantes foi de 76,90±19,5 anos, sendo 10 idosos. A maioria dos participantes eram do gênero feminino (54,5%). Quanto ao estado civil, 9% eram solteiros, 18% casados, 73% viúvos e os níveis de escolaridade mais prevalentes foram de ensino fundamental incompleto (77%), seguido de analfabetos (33%). A caracterização clínica da amostra está na Tabela 1.

Tabela 1. Características clínicas dos pacientes internados em uso de dieta enteral em um hospital de Bebedouro, 2018.

Característica	n	%
Diagnóstico clínico		
Traumatismo	1	9
Observação geral	1	9
DPOC	1	9
Obstrução intestinal	1	9
Pneumonia	3	27
Infecção (escaras de decúbito)	1	9
Edema Pulmonar	1	9
Colecistite	1	9
Obstrução do Esôfago	1	9
Motivo da internação		
Crise Convulsiva	1	9
Fratura por Queda	1	9
Falta de Ar	5	45
Oclusão Intestinal	1	9
Dor abdominal	1	9
Hipotensão Arterial	1	9
Ingestão de Soda Cáustica	1	9
Tempo de uso da TNE		
2 dias	3	27
3 dias	1	10
4 dias	2	18
5 dias ou mais	5	45

Quanto ao estado nutricional dos pacientes, avaliado pela ASG, verificou-se que a maioria da amostra (55%) foi classificada com desnutrição leve/moderada.

Todos os pacientes estavam utilizando terapia nutricional enteral de posição gástrica sendo que somente um participante utilizava gastrostomia como via de administração da dieta. Quanto às situações de intolerância à dieta, como a presença de diarreia e vômitos, estas estiveram presentes em 18% e 9% da amostra, respectivamente, e somente três participantes foram submetidos a procedimentos clínicos, como cirurgia (9%) e procedimentos de enfermagem (18%) no período do estudo.

A Tabela 2 mostra os dados a respeito da dieta enteral oferecida aos pacientes na internação. Verifica-se que para apenas três pacientes (27,27%) o valor prescrito atingiu ou ultrapassou os valores calculados para a dieta enteral. Para os demais pacientes a média de déficit calórico (comparação cálculo e prescrição) foi de 557±161 Kcal. A adequação do volume infundido frente à prescrição da dieta enteral (adequado quando ≥90%) foi atingida por 63,6% (n=7) dos pacientes analisados. Destaca-se que entre estes, que 71,4% (n=5) receberam o volume total prescrito.

Tabela 2: Valores energéticos calculado, prescrito e infundido e adequação da prescrição e da infusão em pacientes internados em um hospital de Bebedouro, 2018.

Paciente	Valor energético (kcal)			Adequação (%)	
	Calculado	Prescrito	Infundido	Prescrição*	Infusão**
1	900	1200	660	133,3	55,0
2	1165	750	750	64,4	100,0
3	1495	750	750	50,2	100,0
4	1364	900	750	66,0	83,3
5	1029	1158	1001	112,5	86,4
6	1596	1000	955	62,7	95,5
7	996	1000	800	100,4	80,0
8	1468	750	750	51,1	100,0
9	1150	750	750	65,2	100,0
10	1487	750	712	50,4	94,9
11	1539	1158	1158	75,2	100,0

* Comparação dos valores calculado e prescrito.

** Comparação dos valores prescrito e infundido.

A oferta da TNE pode ser prejudicada por fatores que impedem a sua infusão. Embora não tenha sido possível quantificar o número de pausas na infusão realizadas na administração da TNE, os motivos mais frequentes relatados em prontuário que interferiram na administração do volume prescrito e de infusão da dieta enteral foram procedimentos cirúrgicos (9%) ou realizados pela equipe de enfermagem (18%). Desta forma, 27% dos pacientes tiveram a suspensão da dieta durante o período monitorado.

A Tabela 3 mostra a adequação do consumo proteico dos pacientes no período de internação.

Tabela 3: Comparação entre a recomendação proteica (gramas/kg) para a doença de base e a quantidade de proteínas recebidas por pacientes internados em um hospital de Bebedouro, 2018.

Paciente	Doença de base	Recomendação proteica mínima (gramas/kg)	Proteínas recebidas (gramas/kg)	Adequação (%)#
1	Traumatismo	1,5*	0,601	59,9
2	Traumatismo Esofágico	1,0*	1,19	-
3	DPOC	1,2*	0,34	71,6
4	Epilepsia	0,8*	0,52	35,0
5	Pneumonia	0,8***	0,62	22,5
6	Úlcera de Decúbito	1,0*	0,65	34,8
7	Edema Pulmonar	0,8***	0,35	56,3
8	Colecistite	1,0*	0,38	62,0

DPOC = doença pulmonar obstrutiva crônica;

Utilizou-se como referencial a recomendação proteica mínima.

*Stump (2011); **Waitzberg (2004); *** DRIs (IOM, 2002).

Constatou-se que a quantidade de proteína infundida foi menor do que a recomendação proteica

para a doença de base na maioria dos pacientes (91%). Para estas doenças observa-se que 50% delas podem ser consideradas doenças catabólicas (traumatismos, DPOC e úlcera de decúbito), o que aumenta a necessidade proteica diária. Quanto aos demais macronutrientes, as dietas tinham característica normocalórica, normoglicídica e normolipídica.

Segundo Ruotolo et al. (2014), fatores como condição socioeconômica, idade avançada, imobilização no leito e desnutrição preexistente, junto à situação de internação, podem agravar o estado nutricional do paciente. Ainda, os autores citam que pacientes internados podem sofrer resposta de fase aguda (resposta metabólica ao estresse), sendo como uma das causas de metabolização e catabolismo das proteínas. Tais situações podem levar como principal consequência o déficit nutricional, independentemente da condição precedente à internação.

Stefanello e Pool (2014) comentam que as adequações entre os volumes prescrito e recebido da dieta enteral, precisam ser monitoradas as calorias e as proteínas para atender as exigências nutricionais dos pacientes durante a internação hospitalar. Segundo Isidro (2012) o paciente que não receber adequadamente às suas necessidades calórico-proteicas calculadas durante a internação hospitalar poderá sofrer um declínio do seu estado nutricional e imunidade e aumento do estresse fisiológico. No estudo de Assis et al. (2010) destacou-se que uma oferta menor que a dieta prescrita poderia aumentar o tempo de hospitalização e de morbimortalidade, levar a um quadro de desnutrição e maior ônus social.

Outros estudos realizados com pacientes em TNE apresentaram dados semelhantes aos do presente estudo. Campanella et al. (2008) avaliaram 42 pacientes de um hospital de grande porte da região do Vale do Itajaí (SC) que estavam em uso de TNE durante a internação. Verificou-se que a quantidade calórico-proteica infundidas na média por dia para os pacientes não ultrapassaram 73% das necessidades prescritas. Isidro e Lima (2012) analisaram 32 pacientes cirúrgicos no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco/SE com período de TNE entre 3 a 24 dias obtiveram como resultado uma diferença significativa entre o administrado e prescrito, com déficit de 105,5Kcal/dia, dos quais 59,4% estavam adequados quanto às calorias e 56,2% quanto às proteínas. Nozaki e Peralta (2008) em um estudo comparativo entre dois hospitais de atendimento do SUS pertencentes a região metropolitana de Maringá/PR, acompanharam 62 pacientes em TNE em dois hospitais (hospital A: n=35; hospital B: n= 27). Houve adequação proteica em somente 11% dos pacientes nos dois hospitais, sendo que apenas 18,52% do hospital A e 31,42% do hospital B ingeriram proteínas em quantidade acima de 90% da

prescrição.

Em relação ao local em que os dados foram coletados, trata-se de um hospital de gestão pública, com grande número de internações diárias, alta rotatividade de pacientes e somente um nutricionista para atuação no atendimento clínico e na administração do Serviço de Nutrição e Dietética (SND). Desta forma, o acompanhamento clínico nutricional não é realizado de maneira individualizada, exceto quando solicitado pela equipe médica. Destaca-se que a prescrição da dieta também é realizada pelo profissional médico e, desta forma, não leva em conta o estado nutricional do paciente tampouco suas necessidades nutricionais específicas. Os autores Sampaio (2012) e Carvalho et al. (2010) defendem que a avaliação do estado nutricional é fundamental para a recuperação ou manutenção da saúde, pois através dela é possível traçar condutas para estabelecer a eficiência do tratamento e prevenir prejuízos da terapia hospitalar. Além disso, conforme a Lei nº 8.234/91, está estabelecida como atividade privativa do profissional nutricionista, a prescrição dietética da TNE, inclusive em ambulatorios e hospitais. Também, a Portaria da Secretária de Vigilância Sanitária/Ministério da Saúde nº 337 de 14/04/1999, ressalta que compete ao nutricionista a realização de procedimentos específicos à prescrição dietética, composição e preparação da nutrição Enteral e atender às recomendações das Boas Práticas de Preparação de Nutrição Enteral (BPPNE) (BRASIL, 1999).

Conclusão

A partir dos dados deste estudo pode-se dizer que a amostra avaliada apresenta alterações em seu estado nutricional e que houve oferta inadequada da TNE na maioria dos pacientes avaliados. Como a prescrição da TNE no local acontece de forma padronizada, não individualizada e não considera o estado nutricional do paciente na internação, as chances de inadequação são ainda maiores. Destaca-se que tal situação que pode prejudicar a evolução clínica dos pacientes e a manutenção e/ou recuperação de seu estado nutricional.

Referências

ASSIS, M. C. S. et al. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias, proteínas prescritos e administrados em adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v.22, n.4, p.346-350, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária, Portaria nº 337, de 14 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia Nutricional Enteral. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**, Brasília, 16 de abril de 1999.

CAMPANELLA, L. C. A. et al. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida? **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v.23, n.1, p.21-25, 2008.

CARVALHO, A. M. R. et al. Análise da prescrição de pacientes utilizando sonda enteral em um hospital universitário do Ceará. **Revista Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde**, São Paulo, v. 1, n.1, p.1-24, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8234.htm. Acesso em 04 out. 2018.

DETSKY, A. S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status? **J Parenter Enteral Nutr.** 1987.

FERREIRA, I. K. C. Terapia Nutricional em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 90-97, 2007.

HARRIS, J.A.; BENEDICT, F.G. **Biometric studies of basal metabolism in man**. Washington, DC: Carnegie Institute of Washington, 1919.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes**. National Academic Press, Washington D.C., 2002.

ISIDRO, M. F.; LIMA, D. S. C. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.58, n.5, p.580-586, 2012.

MELO, T. T. R.; ALMEIDA, R. R.; SOUZA, M. F. C. Adequação do suporte nutricional em pacientes em uso de terapia nutricional enteral. **Nutrição Clínica y Dietética Hospitalaria**, Madri, v.37, n.1, p. 117-123, 2017.

RUOTOLO, F. et. al. Monitoramento da adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral exclusiva em pacientes internados em hospital privado da cidade de São Paulo. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, São Paulo, v.29, n. 3, p. 221-225, 2014.

SAMPAIO, L. R. **Avaliação nutricional**. Salvador: EDUFBA, p.15-16, 2012.

STUMP, S. E. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento**. Barueri: Manole, p.393-394, 500-502, 2011.

STEFANELLO, M. D.; POLL, F. A. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. **ABCS Health Sci.**, Santo André, v.39, n.2, p.71-76, 2014.

VASCONCELOS, F. **Nutrição Enteral**. In: CUPPARI, L. *Guias de Nutrição: Nutrição Clínica No Adulto*. Barueri, SP: Manole. p. 435-457, 2014.

WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. São Paulo: Atheneu, 2004.

Recebido em 04 de fevereiro de 2019
Aceito em 01 de abril de 2019