

## **Adequação entre a terapia nutricional enteral prescrita e a dieta administrada em pacientes críticos**

### **Adequacy of prescribed enteral nutritional therapy and the diet administered in critical patients**

Nayane Brito Menezes, Nara<sup>1</sup>; Teixeira da Silva, Juliana<sup>1</sup>; Cutunda Brito, Luciana<sup>2</sup>; Noronha de Gois, Fernanda<sup>1</sup>; Cunha de Oliveira, Carolina<sup>3</sup>

1 Centro Especializado de Nutrição – Cenut.

2 Universidade Federal do Ceará.

3 Universidade Federal de Sergipe.

Recibido: 23/mayo/2018. Aceptado: 20/diciembre/2018.

#### **RESUMO**

**Introdução:** A terapia nutricional enteral (TNE) precoce é indicada para o paciente grave e contribui de maneira significativa para reduzir o tempo de internação hospitalar e a morbimortalidade desses pacientes. Entretanto, pacientes em terapia intensiva apresentam inadequações em relação ao suporte nutricional e raramente recebem 100% da dieta prescrita.

**Objetivos:** Avaliar a adequação calórica e protéica entre a terapia nutricional enteral prescrita e a administrada em pacientes críticos, além de verificar as principais complicações relacionadas à terapia nutricional.

**Métodos:** Estudo longitudinal e descritivo, com 52 pacientes recebendo terapia nutricional enteral exclusiva, internados na Unidade de Terapia Intensiva. A avaliação nutricional, o cálculo das necessidades calóricas e protéicas e a prescrição nutricional foram realizados pelo nutricionista dos hospitais, sendo as informações coletadas em prontuário. O volume recebido de dieta em 24 horas foi verificado diretamente na bomba de infusão, a partir dessa informação foram realizados os cálculos para análise de adequação.

**Resultados:** A desnutrição esteve presente em 40,4% dos pacientes. A média de adequação da energia prescrita em relação às necessidades energéticas dos pacientes foi de 91,3%. A média geral de adequação do aporte energético e protéico recebido em relação à necessidade energética-protéica dos pacientes foi de 77,2 % e 73,8%, respectivamente.

**Conclusão:** Verificou-se que, devido às interrupções, os pacientes críticos recebem menos dieta enteral que o prescrito, impossibilitando atingir a meta terapêutica. A adequação entre a terapia nutricional enteral prescrita e a administrada pode evitar um maior comprometimento do estado nutricional destes pacientes, e pode estar relacionada ao melhor prognóstico do paciente.

#### **DESCRITORES**

Desnutrição, Cuidado intensivo, Terapia Nutricional.

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** Early enteral nutritional therapy is indicated for the severe patient and contribute significantly to reduce the length of hospital stay and the morbidity and mortality of these patients. However, patients on intensive therapy shows inadequacies regarding nutritional support and rarely receive 100% of the prescribed diet.

**Objectives:** To evaluate the caloric and protein adequacy between enteral nutritional therapy prescribed and administered in critical patients, as well as to verify the main complications related to nutritional therapy.

#### **Correspondencia:**

Nara Nayane Brito Menezes  
naramenezesnut@gmail.com

**Methods:** Longitudinal and descriptive study, with 52 patients receiving exclusive enteral nutritional therapy, admitted to the Intensive Care Unit. The nutritional assessment, caloric and protein requirements calculation and nutritional prescription were performed by the nutritionist of the hospitals, and the information was collected in medical records. The volume of diet received in 24 hours was verified directly in the infusion pump, from this information the calculations were made for analysis of adequacy.

**Results:** Malnutrition was present in 40.4% of the patients. The average energy adequacy prescribed in relation to the patients' energy needs was 91.3%. The overall average of the adequacy of energy and protein intake received in relation to the energy-protein requirement of the patients was 77.2% and 73.8%, respectively.

**Conclusion:** It was verified that due to interruptions, critical patients receive less enteral diet than prescribed, making it impossible to reach the therapeutic goal. The adequacy between prescribed and administered enteral nutritional therapy may prevent a greater IMPAIRMENT of the nutritional status of these patients, and may be related to the better prognosis of the patient.

## DESCRIPTORS

Malnutrition, Intensive Care, Nutrition Therapy.

## LISTA DE ABREVIATURAS

TNE: Terapia nutricional enteral.

IBRANUTRI: Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar.

UTI: Unidade de terapia intensiva.

ASG: Avaliação subjetiva global.

VET-P: Valor energético total prescrito.

VET-R: Valor energético total recebido.

NEE: Necessidade energética estimada.

## INTRODUÇÃO

Desnutrição hospitalar é um assunto que tem preocupado os profissionais da área de saúde, pois está associada significativamente com um maior risco de complicações como infecções e úlceras de pressão, prolongado tempo de ventilação mecânica, maior tempo de permanência hospitalar e maior risco de morte<sup>1</sup>.

Ao ser hospitalizado, o paciente geralmente apresenta algum grau de desnutrição que normalmente se acentua no transcorrer da internação, em consequência de diferentes fatores. Para pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o processo de desnutrição é mais freqüente

e agravado no período de hospitalização, pois geralmente evolui para o quadro de hipermetabolismo, que pode preceder a Síndrome de Disfunção de Múltiplos Órgãos<sup>2,3</sup>.

Além do hipermetabolismo, a depleção do estado nutricional em pacientes críticos pode surgir em consequência de um inadequado aporte de nutrientes. Por isso, a meta nutricional deve ser estabelecida com o intuito de evitar que a desnutrição represente um importante fator para o aumento da morbi-mortalidade e para a perda da função de órgãos e tecidos<sup>3,4</sup>. Diante disso, a TNE precoce contribui para reduzir o tempo de internação hospitalar e a morbidade de pacientes graves, além de prevenir a destruição da mucosa gastrointestinal e evitar ulcerações<sup>5</sup>.

Entretanto, pacientes em terapia intensiva geralmente apresentam inadequações em relação ao suporte nutricional, pois existem dificuldades em determinar as reais necessidades nutricionais desses pacientes, podendo ocorrer sub ou superestimação das suas necessidades energéticas diárias<sup>5</sup>. Além disso, pacientes críticos frequentemente apresentam prejuízos nutricionais em função das intercorrências relacionadas à interrupções frequentes da terapia enteral.

A monitorização diária da real oferta nutricional e a verificação de intercorrências que podem levar à interrupção da nutrição enteral é importante pois permite estabelecer estratégias para a prevenção de complicações relacionadas à TNE, levando a uma maior qualidade e eficiência da assistência<sup>6</sup>.

Diante do exposto e considerando a escassez de dados na literatura, faz-se necessário avaliar a adequação calórica e proteica entre a terapia nutricional enteral prescrita e a dieta administrada em pacientes críticos, além de verificar as principais complicações relacionadas à terapia nutricional nesses pacientes.

## MÉTODOS

### *Amostra e desenho de estudo*

Foi realizado um estudo longitudinal e descritivo com pacientes recebendo TNE exclusiva, internados nas UTI de um hospital da rede particular e um da rede pública na cidade de Aracaju-Sergipe, durante o período de agosto a outubro de 2010.

Participaram do estudo 52 pacientes de ambos os sexos, baseado nos critérios de inclusão: indivíduo com idade igual ou maior que 18 anos, admitidos na UTI. Os critérios de não inclusão foram: pacientes com nutrição parenteral e/ou oral concomitantemente e os que não assinaram o termo de consentimento.

### *Coleta de dados*

Todos os pacientes foram avaliados pelo nutricionista responsável para avaliação do estado nutricional, com base, principalmente, nas informações colhidas por meio da

Avaliação Subjetiva Global (ASG) e exames bioquímicos, para assim determinar suas necessidades calórica e protéica e, conseqüentemente, prescrição da dieta.

Os dados foram coletados diariamente a partir do primeiro dia de introdução da dieta enteral e acompanhados até o último dia previsto para coleta de dados ou até o momento de descontinuação da terapia nutricional, óbito ou alta hospitalar. Foram coletados dos prontuários dos pacientes os dados referentes a: sexo, idade, diagnóstico clínico, data de admissão do paciente, data de início da TNE, diagnóstico nutricional e prescrição dietética, os quais foram estabelecidos pelo nutricionista e médico da instituição que avaliou o paciente. Foram coletadas informações de pacientes em uso de sistema fechado e sistema aberto, todos administrados por bomba de infusão.

O volume, calorias e proteínas prescritos foram registrados a partir da prescrição dietética feita pelo nutricionista do serviço, e os dados do que foi efetivamente administrado e os fatores que levaram à suspensão da dieta foram obtidos através de registros em prontuários dos pacientes, principalmente nos registros da enfermagem, assim como também, por meio de questionamentos à equipe responsável pelos pacientes.

Os valores calórico (Kcal) e proteico (gramas) prescritos e administrados foram registrados diariamente para cada paciente. A informação sobre o volume de dieta recebido em 24 horas foi coletada diretamente na bomba de infusão. Após verificar o volume recebido, a bomba foi zerada e essa informação foi coletada novamente no seguinte dia, no mesmo horário.

Para análise da adequação dietoterápica foram considerados as necessidades de energia e macronutrientes dos indivíduos, o valor energético total prescrito (VET-P), o valor energético total recebido por sonda (VET-R), e os conteúdos de macronutrientes prescritos e recebidos.

A adequação da oferta foi calculada pela relação percentual entre as médias dos valores prescritos e dos administrados. Neste trabalho, utilizou-se como referencial a ser atingido o valor de 90% de adequação. (O'LEARY-KELLEY et al., 2005; BINNEKADE et al., 2005)

### Análises estatísticas

Os resultados descritivos foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão. O cálculo da adequação do aporte nutricional prescrito e administrado foi obtido por meio da relação percentual. Para análise, foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson para comparação de proporção entre as variáveis categóricas, e para comparação de médias foi utilizado o Teste "t" pareado e o Teste "t" independente, onde, o teste pareado comparou as médias ao longo do tempo entre as variáveis que mostram a adequação e o teste independente compara as médias da média das variáveis acima descritas. O nível de significância foi fixado quando  $p < 0.05$  para dizer que foi sig-

nificante e  $p < 0,1$  para dizer que segue uma tendência. Para tal análise foi utilizado o Programa SPSS 18.0.

### Aspectos éticos

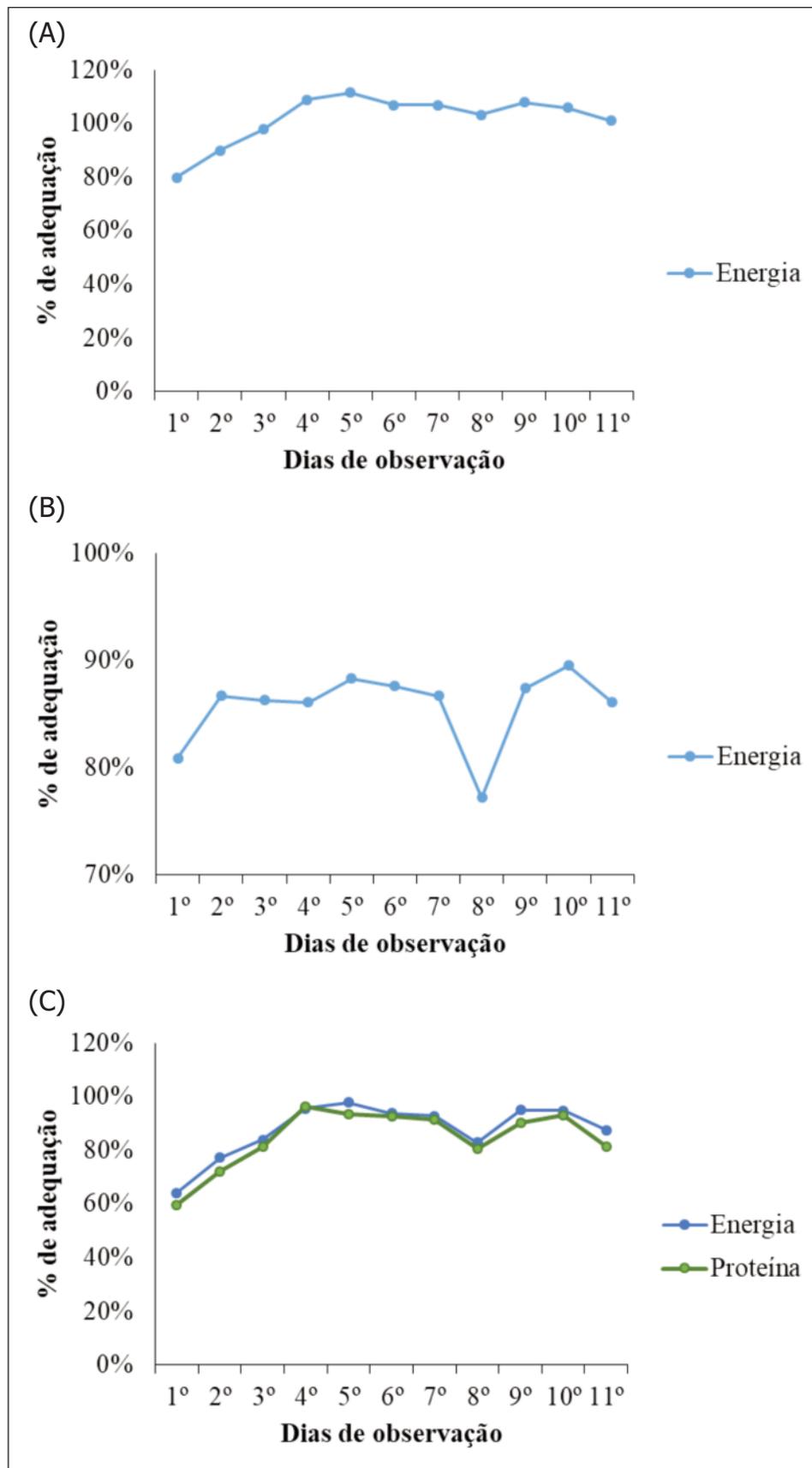
Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (Nº CAAE 3586.0.000.107-10), sendo que o paciente ou responsável assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual estavam delimitados os parâmetros que seriam seguidos para a realização da pesquisa.

### RESULTADOS

O estudo avaliou 52 pacientes, sendo 75% admitidos na UTI do hospital particular, com predomínio do sexo feminino (53,8%) e média de idade de  $66,7 \pm 21,1$  anos. Na ta-

**Tabela 1.** Caracterização dos pacientes em UTI de hospitais de Aracaju-Sergipe, 2010.

Variáveis	n (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	24 (46.2)
Feminino	28 (53.8)
<b>Tipo de hospital</b> n(%)	
Particular	39 (75.0)
Público	13 (25.0)
<b>Diagnóstico clínico</b> n(%)	
Respiratório	11 (21.2)
Trauma	9 (17.3)
Neoplasia	8 (15.4)
Neurológico	7 (13.5)
Sepse	4 (7.7)
Cardiovascular	1 (1.9)
Hepatopatia	1 (1.9)
Outros	11 (21.2)
<b>Diagnóstico nutricional</b> n(%)	
Risco nutricional	31 (59.6)
Desnutrição leve	6 (11.5)
Desnutrição moderada	4 (7.7)
Desnutrição grave	11 (21.2)
<b>Intercorrências para interrupção TNE</b> n(%)	
Jejum para procedimentos	20 (24.0)
Falha de procedimento	20 (24.0)
Problemas mecânicos	14(16.0)
Agravamento do quadro	5 (6.0)
Sintomas gastrointestinais	26 (31.0)

**Figura 1.** Percentual de adequação de energia e proteínas no decorrer dos dias de observação.

bela 1 foram apresentadas as principais características da amostra. Observou-se que os principais diagnósticos clínicos de internação foram comprometimento respiratório (21,2%) e trauma (17,3%). Em relação ao estado nutricional, 40,4% pacientes estavam desnutridos quando foi iniciada a TNE. As principais intercorrências para interrupção da TNE foram sintomas gastrointestinais, jejum para procedimentos e falha de procedimentos. Além disso, constatou-se que o tempo médio de início da TNE foi de  $90 \pm 127$  horas, em relação à admissão.

Verificou-se que a média de adequação do VET-P em relação às necessidades energéticas estimadas (NEE) dos pacientes foi de 91,3%. A média geral de adequação do VET-R e do aporte protéico recebido em relação à necessidade energética-protéica dos pacientes foi de 77,2% e 73,8% para energia e proteína, respectivamente.

A média de percentual de adequação entre VET-P e a NEE, no decorrer dos dias de acompanhamento, encontrava-se adequada, estando mais próximo de 100% no terceiro dia. Além disso, observou-se que o percentual de adequação VET-P em relação ao VET-R, somente no oitavo dia a média de adequação foi inferior a 80% (figura 1A; 1B). Em relação à média do percentual de adequação do VET-R e do aporte protéico recebido em relação à necessidade energético-protéica dos pacientes se constatou que somente a partir do terceiro dia a média do percentual de adequação foi superior a 80% (figura 1C).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre as variáveis de adequação da TNE em relação ao aporte de energia e proteína recebido/NEE e necessidades protéica dos pacientes frente ao prognóstico do paciente. Quanto maior

o percentual de adequação estimado/recebido melhor será o prognóstico do paciente. Em relação ao VET-P/NEE pode-se dizer que existe uma tendência de associação com o prognóstico do paciente (Tabela 2).

Analisando a relação entre estado nutricional e adequação de aporte de energia e proteínas verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) (tabela 2). Na tabela 3, comparando o tempo médio em TNE em relação à adequação, verificou-se que para a adequação VET-P/NEE e para o VET-R/NEE houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de dias em TNE dos grupos considerados adequados e inadequados. Não houve diferença em relação ao aporte protéico ( $p > 0,05$ ).

Constatou-se que a maioria dos pacientes que foram à óbito eram desnutridos graves, seguido de pacientes com risco nutricional. Além disso, pode-se observar que os pa-

cientes que receberam alta da UTI estavam em risco nutricional, assim como os que iniciaram dieta por via oral. No entanto, não houve associação estatisticamente significativa entre a evolução do quadro clínico e o estado nutricional dos pacientes (figura 2).

## DISCUSSÃO

Observamos elevada prevalência de desnutrição, com adequação entre oferta calórica e protéica entre o valor prescrito e administrado superior a 80% de adequação. Em relação à prevalência de desnutrição, esse resultado concorda com outros trabalhos que apontam que entre 30 a 75% dos pacientes hospitalizados têm algum grau de desnutrição<sup>7,8,5,9,10</sup>.

É frequente a depleção nutricional em pacientes em UTI, uma vez que a resposta metabólica ao estresse (resposta de fase aguda) promove intenso catabolismo e mobilização de

**Tabela 2.** Associação entre o percentual de adequação da TNE e o prognóstico do paciente. Aracaju-Sergipe, 2010.

	Prognóstico do paciente					Diagnóstico nutricional			
	Óbito n (%)	Alta da UTI n (%)	Iniciou dieta via oral n (%)	Alta Hospitalar n (%)	Final da coleta n (%)	Risco Nutricional n (%)	Desnutrição Leve n (%)	Desnutrição Moderada n (%)	Desnutriçã o Grave n (%)
<b>VET-R/VET-P</b>									
Adequado	6 (60.0)	15 (71.4)	6 (85.7)	1 (100.0)	7 (53.8)	23 (74.2)	2 (33.3)	2 (50.0)	8 (72.7)
Inadequado	4 (40.0)	6 (28.6)	1 (14.3)	-	6 (46,2)	8 (25.8)	4 (66.7)	2 (50.0)	3 (27.3)
<b>VET-P/NEE**</b>									
Adequado	5 (50.0)	17 (81.0)	3 (42.9)	1 (100.0)	6 (46,2)	18 (58.1)	4 (66.7)	3 (75.0)	7 (63.6)
Inadequado	5 (50.0)	4 (19.0)	4 (57.1)	-	7 (53.8)	13 (41.9)	2 (33.3)	1 (25.0)	4 (36.4)
<b>VET-R/NEE*</b>									
Adequado	2 (20.0)	15 (71.4)	3 (42.9)	1 (100.0)	5 (38.5)	17 (54.8)	2 (33.3)	2 (50.0)	5 (45.5)
Inadequado	8 (80.0)	6 (28.6)	4 (57.1)	-	8 (61.5)	14 (45.2)	4 (66.7)	2 (50.0)	6 (54.5)
<b>Ptn-R/Ptn-P</b>									
Adequado	6 (60.0)	15 (71.4)	6 (85.7)	1 (100.0)	7 (53.8)	23 (74.2)	2 (33.3)	2 (50.0)	8 (72.7)
Inadequado	4 (40.0)	6 (28.6)	1 (14.3)	-	6 (46,2)	8 (25.8)	4 (66.7)	2 (50.0)	3 (27.3)
<b>Ptn-R/Necessidade de Ptn*</b>									
Adequado	2 (20.0)	12 (57.1)	-	-	3 (23.1)	11 (35.5)	-	1 (25.0)	5 (45.5)
Inadequado	8 (80.0)	9 (42.9)	7 (100.0)	1 (100.0)	10 (76.9)	20 (64.5)	6 (100.0)	3 (75.0)	6 (54.5)

VET-R: Valor Energético Total Recebido; VET-P: Valor Energético Total Prescrito; NEE: Necessidade Energética Estimada; Ptn-R/Ptn-P: Proteína recebida/Proteína prescrita; Ptn-R/Necessidade de Ptn: Proteína recebida/Necessidade de Proteína; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

\* Diferença significativa a 5%.

\*\*Diferença significativa a 10%.

**Tabela 3.** Teste de comparação de média "t" entre o percentual de adequação da TNE e o tempo em nutrição enteral. Aracaju-Sergipe, 2010.

	n	Média (em dias)	Erro padrão da média
<b>VET-R/VET-P</b>			
Adequado	35	35,54	6,59
Inadequado	17	30,24	11,49
<b>VET-P/NEE*</b>			
Adequado	32	44,19	8,45
Inadequado	20	17,20	4,64
<b>VET-R/NEE*</b>			
Adequado	26	48,65	9,49
Inadequado	26	18,96	5,24
<b>Ptn-R/Ptn-P</b>			
Adequado	35	35,54	6,59
Inadequado	17	30,24	11,49
<b>Ptn-R/Necessidade de Ptn</b>			
Adequado	17	39,24	10,25
Inadequado	35	31,17	7,02

VET-R: Valor Energético Total Recebido; VET-P: Valor Energético Total Prescrito; NEE: Necessidade Energética Estimada; Ptn-R/Ptn-P: Proteína recebida/ Proteína prescrita; Ptn-R/Necessidade de Ptn: Proteína recebida/Necessidade de Proteína.

\*Diferença significativa a 5%.

\*\*Diferença significativa a 10%.

proteínas para reparo de tecidos lesados e fornecimento de energia<sup>4</sup>. Assim, o paciente em reação de fase aguda como consequência do hipermetabolismo está em risco nutricional, independentemente do estado nutricional prévio.

A desnutrição em pacientes hospitalizados requer atenção pelos profissionais que o acompanham uma vez que essa pode estar associada não somente ao tempo de permanência hospitalar e readmissões, mas também a uma pior evolução, especialmente se relacionado às inadequações da terapia nutricional<sup>4</sup>.

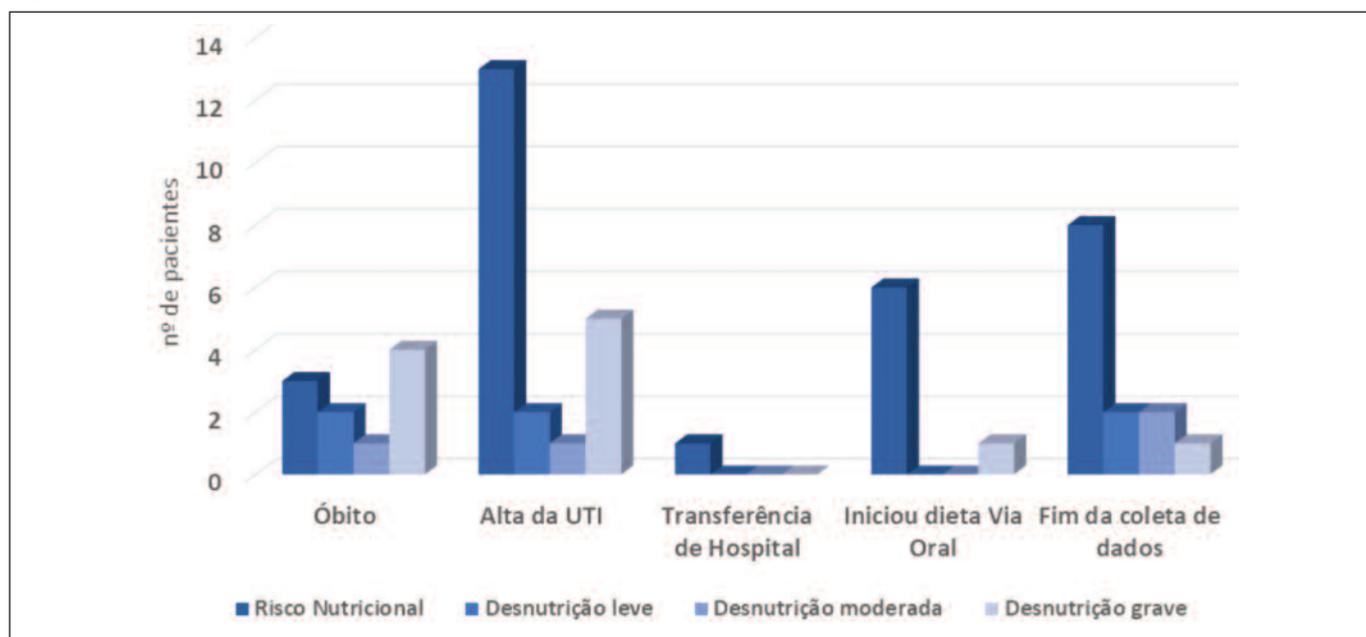
Diversos autores apresentam resultados satisfatórios em relação ao início precoce da TNE, estando entre as 24 e 48 horas após admissão hospitalar, conforme preconizados na literatura<sup>3,11,12</sup>. Entretanto, no presente estudo, o tempo médio de início da TNE esteve em desacordo com o recomendado, o que pode estar relacionado ao fato que alguns pacientes são inviáveis iniciar TNE precocemente devido ao quadro clínico instável.

Tendo em vista o risco nutricional do paciente em UTI, é fundamental que exista o estabelecimento de uma oferta nutricional adequada para o controle da desnutrição e suas consequências, sendo a nutrição enteral considerada o método de escolha para pacientes em UTI que necessitam de terapia nutricional.

No presente estudo, observamos que a adequação do VET-P e do aporte protéico em relação à necessidade energético-protéica calculado dos pacientes foi superior a 80%. Estudos semelhantes observaram uma adequação entre o prescrito e calculado próxima a 100%<sup>3,11,13</sup>.

Quando analisado a adequação de VET-P em relação às NEE observamos adequação em 91,3%. Alguns autores encontra-

**Figura 2.** Evolução do quadro clínico e o estado nutricional dos pacientes. Aracaju-Sergipe, 2010.



ram resultados diferentes, em que a média da prescrição calórica máxima foi de  $1464 \pm 1482$  kcal/dia e a média das recomendações  $2104 \pm 362$  kcal/dia ( $p < 0,001$ ), com uma prescrição aquém das necessidades reais, constatando que o consumo calórico foi significativamente inferior às necessidades metabólicas, favorecendo balanço nitrogenado negativo<sup>14,15</sup>.

É importante salientar que a inadequação na prescrição de energia pode contribuir para depleção do estado nutricional do indivíduo e consequente agravamento do quadro clínico. Na literatura existem controvérsias sobre a quantidade adequada de energia que deve ser ofertada ao paciente hospitalizado grave. Alguns autores sugerem que pode ocorrer uma hiperalimentação, comprometendo o prognóstico do paciente, enquanto outros apontam que é necessário suprir as necessidades de energia, conforme calculado<sup>16</sup>.

Em relação a adequação da oferta protéica recebida em relação à necessidade proteica dos pacientes foi de 73,8% no presente estudo. Alguns autores mostram uma média de adequação entre o calculado e o recebido de proteína em torno de 70 a 82,9%<sup>9,14</sup>.

Além da prescrição inadequada da terapia nutricional, é comum em pacientes críticos interrupções frequentes da TNE para realização de exames, procedimentos e práticas de rotina da equipe de enfermagem, assim como também devido ao aparecimento de complicações, levando ao não fornecimento total da dieta prescrita e, conseqüentemente, uma menor adequação às necessidades do paciente.

No presente estudo, as principais intercorrências para interrupção da TNE foram sintomas gastrointestinais, jejum para procedimentos e falha de procedimentos. Dado também encontrado em estudo realizado por Telles et al.<sup>17</sup>, que mostrou que 66% dos pacientes avaliados apresentaram registro de alguma complicação gastrointestinal após o início da terapia nutricional. Outros estudos também observaram que as complicações gastrointestinais foram mais prevalentes que as demais, corroborando com o nosso trabalho<sup>3,14,19</sup>.

As complicações gastrointestinais, muitas vezes, podem ser evitadas pela correta composição e administração da dieta, assim como pelo maior comprometimento das equipes com a TNE, porém sabe-se que algumas complicações tornam-se inevitáveis devido ao próprio quadro clínico do paciente.

Resultado diferente foi encontrado por Fernandes et al.<sup>18</sup>, que mostrou as complicações mecânicas sendo as mais representativas (48,3%). Estudo semelhante identificou o jejum para procedimentos e problemas relacionados à sonda nasoenteral como os principais motivos de interrupção da TNE<sup>6</sup>.

Foi possível constatar que quanto maior o percentual de adequação estimado/recebido melhor será o prognóstico do paciente, conforme descrito no presente estudo. Nozaki & Peralta<sup>7</sup> também verificou que a correta prescrição e administração da dieta possibilita um prognóstico melhor, de-

monstrando que o grupo que teve alta hospitalar com a prescrição de nutrição por via oral teve um maior consumo de calorias em relação aos demais grupos (>90% do valor energético total).

Além disso, para analisar o resultado final do tratamento nutricional, Nozaki & Peralta<sup>7</sup> optaram por avaliar quantos pacientes tiveram óbito na internação, alta hospitalar com a alimentação por via enteral e também os que obtiveram alta com nutrição oral. Os óbitos foram presentes em 30,55% dos indivíduos, 37,5% dos pacientes tiveram alta hospitalar com nutrição oral e 31,94% com nutrição enteral. Em estudos semelhantes, Gambato & Boscaini<sup>14</sup> e Lins et al.<sup>3</sup> e também encontraram elevada mortalidade, 57% e 68,9%, respectivamente.

É possível observar que os pacientes que apresentaram adequação da TNE passaram mais tempo em terapia nutricional, enquanto que os pacientes que apresentaram inadequação na TNE ficavam menos tempo sob a nutrição enteral. Esse fato pode ser justificado pela gravidade do quadro clínico do paciente e pela correlação entre a adequação da TNE e o prognóstico do paciente encontrada no presente estudo, ou seja, os pacientes que apresentaram inadequação, provavelmente devido a várias intercorrências que surgiram em função do próprio quadro clínico do paciente, evoluíram à óbito.

## CONCLUSÃO

Os valores calóricos e protéicos atingidos com a TNE não estão adequados quando comparados com as necessidades calórico-protéica dos pacientes. A maior parte dos pacientes se encontra em risco nutricional no momento da admissão hospitalar, de modo que a adequação entre a TNE prescrita e a dieta administrada seria fundamental para evitar um maior comprometimento do estado nutricional nestes pacientes, podendo estar relacionada com melhor prognóstico do paciente.

A adoção de protocolos, a participação efetiva da Equipe Multiprofissional e a sistematização de rotinas e treinamento da equipe assistencial têm o potencial de detectar e minimizar os fatores envolvidos com a administração inadequada, otimizando assim a evolução nutricional dos pacientes críticos.

## REFERÊNCIAS

1. Lim SL, Ong KC, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr.* 2012;31(3): 345-50.
2. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia WT. Hospital malnutrition: the brazilian national survey (ibranutri): a study of 4000 patients. *Nutrition.* 2001; 17(7-8): 573-80.
3. 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.

4. Sandoval LCN, Chaud DMA. Adequação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos: uma revisão. *Disciplinarum Scientia*. 2016; 17 (3): 459-472.
5. Stefanello MD, Poll FA. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. *ABCS Health Sci*. 2014; 39(2):71-76.
6. Rocha AJSC, Oliveira ATV, Cabral NAL, Gomes RS, Guimarães TA, Rodrigues WB, Silva EL. Causas de interrupção de nutrição enteral em unidades de terapia intensiva. *Rev Pesq Saúde*, 2017; 18(1): 49-53.
7. Nozaki VT, Peralta RM. Adequação do suporte nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais. *Rev. nutr*. 2009; 22(3):341-50.
8. Silva APR, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS, Bezerra RGS. Perfil nutricional e bioquímico de pacientes em uso de terapia nutricional enteral em um hospital particular em Belém-PA. *Rev Bras Nutr Clin*. 2015; 30 (1): 21-5.
9. Santos FA, Viana KDAL. Avaliação do estado nutricional e da terapêutica dietética de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Pesq Saúde*. 2016;17(1): 42-46.
10. Gonçalves CV, Borges LR, Orlandi SP, Bertacco RTA. Monitoramento da Terapia Nutricional Enteral em Unidade de Terapia Intensiva: Adequação calóricoproteica e sobrevida. *BRAS-PEN J* 2017; 32 (4): 341-6.
11. Aranjues AL, Teixeira ACC, Caruso L, Soriano FG. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade? *Mundo Saúde*. 2008; 32(1):16-23.
12. Oliveira Filho RS, Tamburrino AC, Trevisani VS, Rosa VM. Main Barriers in Control of Energy-Protein Deficit in Critical Oncologic Patient at Nutritional Risk. *J Integr Oncol*. 2016; 5 (1): 1-5.
13. Batista MS, Rabito EI, Busnello FM. Relação entre o uso de terapia nutricional enteral e o controle glicêmico em pacientes críticos. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2016; 36(4):73-81.
14. Gambato J, Boscaini C. Adequação da prescrição dietética e sua associação com intercorrências em pacientes em uso de terapia nutricional enteral. *Rev Bras Nutr Clin*. 2015; 30 (4): 338-43.
15. Martins TF, Campêlo WF, Vasconcelos CMCS, Henriques EMV. Avaliação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos de uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Promoç Saúde*, 2017; 30(2): 255-263.
16. Stapleton RD, Jones N, Heyland DK. Feeding critically ill patients: What is the optimal amount of energy? *Crit Care Med*. 2007; 35(9):535-40.
17. Telles JLH, Botton CRM, Mariano MLL, Paula MAB. Nutrição enteral: complicações gastrointestinais em pacientes de uma unidade de terapia intensiva. *Recien*, 2015; 5(13): 5-11.
18. Fernandes DD, Ghislene DR, Colpo E, Lopes LFD, Rubin BA. Aporte nutricional em pacientes em terapia enteral exclusiva: recomendado x recebido. *Rev Bras Nutr Clin*. 2009; 24(2):85-92.
19. De Souza IA, Bortoletto MM, Dias AMN, De Almeida NM, Ribeiro LC, Mendonça EG. Nutrição enteral em pacientes oncológicos: diferenças entre o que é prescrito e administrado. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2018; 38(2):31-38.