

Terapia nutricional enteral em pacientes graves: início precoce ou tardio?

Enteral nutrition therapy in critically ill patients: early or late onset?

Mariane Gaudio Luiz¹
Francine Bonamigo Carpenedo²
Larissa Jeffery Contini³

Unitermos:

Estado Nutricional. Nutrição Enteral. Trato Gastrointestinal. Translocação Bacteriana. Desnutrição.

Keywords:

Nutritional Status. Enteral Nutrition. Gastrointestinal Tract. Bacterial Translocation. Malnutrition.

Endereço para correspondência:

Mariane Gaudio Luiz
Rua Joaquim Lopes Bogalhos, 30 – Veredas – Osvaldo Cruz, SP, Brasil –
CEP: 17700-000
E-mail: mariane_gaudio@hotmail.com

Submissão

4 de janeiro de 2018

Aceito para publicação

15 de abril de 2018

RESUMO

Introdução: As diretrizes europeia, brasileira, norte-americana e canadense classificam a oferta de nutrição enteral em pacientes graves como precoce ou tardia, por serem oferecidas em diferentes tempos, porém, quando precoce, apresenta vantagens, já na tardia os pacientes podem desenvolver desnutrição. Em hospitais, esse comprometimento acomete 50% dos internados, sendo que quanto mais cedo for administrada a dieta, menor a possibilidade de problemas. Para assegurar a eficácia da Terapia Nutricional Enteral aos pacientes, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária passou a exigir dos hospitais uma Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional e, dentre os profissionais, um nutricionista. **Método:** Estudo transversal observacional conduzido no Pronto Atendimento Médico do Hospital Regional de Mato Grosso do Sul, de julho a outubro de 2015, com 133 participantes e 42 excluídos. Foram incluídos indivíduos com idade \geq a 18 anos, de ambos os sexos, em nutrição enteral exclusiva, sendo utilizado um formulário para coletar do prontuário a faixa etária, gênero, motivos da admissão, tempo para início da nutrição enteral e motivo do jejum. O início da terapia nutricional foi classificado em precoce ou tardio, segundo as Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional. **Resultados:** Dos 91 participantes, 32,9% (n=30) eram adultos e 67% (n=61) idosos, com idade média de 45 e 76 anos, respectivamente, sendo que, em ambas as faixas etárias, o sexo masculino foi mais prevalente. Não houve associação estatística significativa entre as faixas etárias e a nutrição enteral precoce, porém nas internações predominou nos pacientes idosos. Ao todo, 86,8% (n=79) receberam nutrição enteral precoce. Com relação aos motivos da nutrição enteral tardia, não houve similaridade entre adultos e idosos, no entanto, pode-se destacar os distúrbios gastrointestinais com 41,6% (n=5), seguido por instabilidade hemodinâmica em 25% (n=3). **Conclusão:** No presente estudo, a maioria dos participantes recebeu nutrição enteral precoce, conforme as recomendações das Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional.

ABSTRACT

Introduction: The European, Brazilian, American and Canadian Guidelines classify the supply of enteral nutrition in severe patients as early or late because they are offered at different times; however, when early, it has advantages, and in the late one, patients may develop malnutrition. In hospitals, this impairment affects 50% of the hospitalized, and the earlier administered the diet, the fewer problems they would have. To ensure the effectiveness of Enteral Nutrition Therapy for patients, the National Sanitary Surveillance Agency now requires a Multiprofessional Nutrition Therapy Team from the hospitals and among the professionals, a nutritionist. **Methods:** Observational transversal study conducted at the Medical Care Unit of the Regional Hospital of Mato Grosso do Sul from July to October 2015, with 133 participants and 42 excluded. We included individuals aged \geq 18 years of both genders in exclusive enteral nutrition, using a form to collect the age, gender, reasons for admission, time for beginning of enteral nutrition and reason for fasting. The initiation of nutritional therapy was classified as early or late according to the Brazilian Guidelines on Nutritional Therapy. **Results:** Of the 91 participants, 32.9% (n=30) were adults and 67% (n=61) the elderly, with an average age of 45 and 76 years, respectively, and in both age groups the male sex was most prevalent. There was no significant statistical association between the age groups and the early enteral nutrition, but in the hospitalizations the elderly patients predominated. Overall, 86.8% (n=79) received early enteral nutrition. Regarding the reasons of late enteral nutrition, there were no similarities between adults and elderly. However, gastrointestinal disturbances were observed with 41.6% (n=5) followed by hemodynamic instability in 25% (n=3). **Conclusion:** In the present study, the majority of the participants received early enteral nutrition, according to the recommendations of the Brazilian Guidelines on Nutrition Therapy.

1. Nutricionista do Programa de Residência Multiprofissional Integrada à Saúde, área de concentração: Intensivismo - Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), Universidade Anhanguera (UNIDERP), Campo Grande, MS, Brasil.
2. Nutricionista formada pela Universidade Católica Dom Bosco e especialização em Nutrição Clínica pela Universidade Gama Filho, Campo Grande, MS, Brasil.
3. Nutricionista preceptora da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), Campo Grande, MS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A nutrição enteral (NE) em pacientes graves pode ser classificada como precoce ou tardia¹. Deste modo, o comitê de especialistas da Sociedade Europeia de Nutrição Parenteral e Enteral (ESPEN)² recomenda que os pacientes graves hemodinamicamente estáveis e com o trato gastrointestinal (TGI) funcionante sejam alimentados precocemente, nas primeiras 24 horas da admissão. Entretanto, as Diretrizes Brasileiras em Terapia Nutricional (DITEN)³, a Sociedade Norte-Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (ASPEN)⁴ e a Canadian Critical Practice⁵ sugerem que, para esses pacientes, a alimentação por via alternativa deve ocorrer em até 48 horas iniciais do tratamento, após a estabilização hemodinâmica, precedendo às respostas hipermetabólicas e hipercatabólicas que se instalam nas primeiras 72 horas após a lesão inicial.

É possível perceber que as Diretrizes ainda não estabeleceram um consenso sobre o tempo de início para nutrição enteral precoce (NEP), porém pode ser administrada entre 24-48 horas⁶ por apresentar diversas vantagens³, sendo que aqueles que demoram para receber NE podem evoluir para um quadro de desnutrição, por ocorrer uma alteração funcional, estrutural e de desenvolvimento orgânico, em consequência de um desequilíbrio nutricional entre a ingestão e a utilização dos nutrientes afetados por circunstâncias adversas, como alterações na absorção, transporte, utilização, excreção e reserva de nutrientes⁷.

Em ambiente hospitalar, esse comprometimento do estado nutricional acomete cerca de 50% dos pacientes, tendo como causa a própria injúria, a baixa ingestão alimentar⁸ e mobilização de proteínas para reparar os tecidos lesionados pelo intenso catabolismo⁹.

Nesses pacientes com déficit nutricional ou naqueles sem previsão de ingestão por via oral em 3 a 5 dias, uma terapia nutricional (TN) adequada iniciada de forma precoce pode melhorar a resistência às infecções, promover a cicatrização das feridas, impedir que a desnutrição não se agrave³, reduzir o balanço nitrogenado negativo, tempo de internação⁶, custos hospitalares¹⁰, risco de falência múltipla de órgãos e morbimortalidade^{11,12}.

Além dessas vantagens, é possível preservar a proteína muscular¹³, por fornecer combustível extra para a massa magra, auxiliar o paciente durante toda a resposta ao estresse⁵, impedir a degeneração do TGI por manter o organismo funcionante¹¹, estimular o fluxo sanguíneo e induzir a liberação de agentes endógenos⁵.

Para garantir essa eficácia e segurança da TNE aos pacientes, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)¹⁴ passou a exigir que os hospitais possuam uma Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), que deve ser constituída por pelo menos um médico, um enfermeiro, um farmacêutico e um nutricionista.

O profissional nutricionista é o responsável por um conjunto de cuidados relacionados à alimentação e à nutrição em seus diferentes níveis de complexidade e de intervenção, de acordo com as características individuais e o tipo de enfermidade. Além de oferecer uma alimentação segura, contribui ainda para corrigir e evitar deficiências nutricionais que colaboram para o aumento das complicações e da mortalidade; identificar em tempo hábil os pacientes que requerem um apoio nutricional especializado e individual, triar e identificar aqueles em risco nutricional ou com desnutrição prévia¹⁵.

Diante de tais constatações, propõe-se a realização deste estudo, visando verificar o tempo de início da terapia de nutrição enteral (TNE) em pacientes com indicação para este tratamento, admitidos no Pronto Atendimento Médico (PAM) Adulto do Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), seguindo os parâmetros recomendados nas DITEN.

MÉTODO

Estudo transversal observacional, conduzido na sala de emergência do PAM adulto do HRMS Rosa Pedrossian de Campo Grande, MS, de julho a outubro de 2015. Foram incluídos os participantes com idade \geq a 18 anos, considerando idosos aqueles com idade \geq a 60 anos, de ambos os sexos, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo como critério de exclusão aqueles que não estavam em NE exclusiva, institucionalizados e os que faleceram antes do início da NE.

Os dados foram coletados diariamente por meio de um formulário contendo os seguintes itens: idade, sexo, data de admissão, motivo da internação e do jejum e tempo para início da NE.

Após a coleta, os motivos da internação foram agrupados em: instabilidade hemodinâmica (uso de droga vasoativa em altas dosagens, choque séptico, hipoperfusão, parada cardiorrespiratória), distúrbios: do aparelho digestório (pancreatite e cirrose hepática), metabólico (hiperglicemia e acidose metabólica); doenças: neurológica (acidente vascular encefálico, crises convulsivas, epilepsia), oncológica (câncer de esôfago), pulmonar (pneumonia aspirativa ou adquirida na comunidade, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma), psiquiátrica (intoxicação exógena, tentativa de suicídio), urológica (infecção do trato urinário) e outros (rebaixamento do nível de consciência, dispneia, insuficiência respiratória, disfagia, tosse, algia torácica, vertigem).

Os motivos do jejum foram divididos em: distúrbios metabólicos (acidose metabólica), gastrointestinais (êmese, distensão abdominal, sonda nasogástrica aberta com alto débito, hemorragia digestiva alta, algia abdominal); instabilidade hemodinâmica (uso de droga vasoativa em altas dosagens, choque séptico, hipoperfusão); doenças neurológicas

(acidente vascular encefálico, crises convulsivas, epilepsia) e realização de exame (ultrassonografia de abdome).

Os resultados são descritos em média e desvio padrão para variáveis numéricas, e como número (n) ou porcentagem (%) para as categóricas. As associações foram calculadas pelo teste Qui-quadrado. Considerou-se um nível de significância de 5%, sendo os testes realizados por meio do software estatístico Bioestat 5.3¹⁶. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa Plataforma Brasil, com o parecer número 1129.551.

RESULTADOS

Durante o período de coleta dos dados foram admitidos no PAM 133 participantes, dos quais 91 foram incluídos no estudo. A amostra foi constituída por 67% (n=61) de idosos, com idade entre 60 e 96 anos, com média de $76,02 \pm 9,99$ anos. Já a idade dos adultos 32,9% (n=30) selecionados variou de 20 a 58 anos e média de $45,53 \pm 11,10$ anos. Em ambas as faixas etárias, o sexo masculino foi o mais prevalente, sendo representado, respectivamente, por 65,5% (n=40) e 63,3% (n=19) da amostra.

As principais causas de admissão no PAM entre os idosos foram classificadas como doenças respiratórias em 19,7% (n=12) e gastrointestinais em 13,1% (n=8). Nos adultos, não houve um maior destaque de nenhuma das causas, com distribuição semelhante entre elas. A ausência de participantes adultos e idosos em todos os motivos impediu a verificação de associação estatística. Os valores de todas as causas estão detalhados na Tabela 1.

Em relação ao tempo para iniciar a TNE após admissão hospitalar, foi identificada entre os adultos que 33,3% (n=10) receberam a NE em até 24 horas, outros 33,3% (n=10) em até 36 horas e 10% (n=3) em até 48 horas, totalizando

Tabela 1 – Distribuição dos participantes de acordo com as causas de admissão no Pronto Atendimento Médico (PAM).

Causas de admissão no PAM	Adultos (n=30)	Idosos (n=61)
Distúrbio do aparelho digestivo	3,3% (n=1)	3,2% (n=2)
Distúrbio gastrointestinal	10,0% (n=3)	13,1% (n=8)
Distúrbio metabólico	6,6% (n=2)	3,2% (n=2)
Doença neurológica	13,3% (n=4)	6,6% (n=4)
Doença oncológica	3,3% (n=1)	0,0% (n=0)
Doença respiratória	10,0% (n=3)	19,7% (n=12)
Doença psiquiátrica	13,3% (n=4)	1,6% (n=1)
Doença urológica	0,0% (n=0)	6,6% (n=4)
Instabilidade hemodinâmica	13,3% (n=4)	6,6% (n=4)
Outros	26,7% (n=8)	39,3% (n=24)

76,7% (n=23) dos adultos em NEP. Entre os adultos que receberam NE tardia, em 16,7% (n=5) ocorreu em até 60 horas e 6,7% (n=2) em até 72 horas.

Nos participantes idosos, foi observado que 52,4% (n=32) receberam a NE nas primeiras 24 horas de internação hospitalar, enquanto 26,2% (n=16) em até 36 horas e 13,1% (n=8) em até 48 horas, totalizando 91,8% (n=56) de idosos com NEP. Entre os demais, 4,9% (n=3) receberam em até 60 horas e 3,3% (n=2) em até 72 horas, um total de 8,2% (n=5) de idosos em NE tardia.

No geral, a NEP foi administrada de 24-48 horas em 86,8% (n=79) de todos os participantes, sendo 46,1% (n=42) nas primeiras 24 horas. Quando realizada a comparação entre adultos e idosos, não foi identificada associação estatisticamente significativa, demonstrando que a NEP não está relacionada à faixa etária do indivíduo ($p=0,06$) (Figura 1).

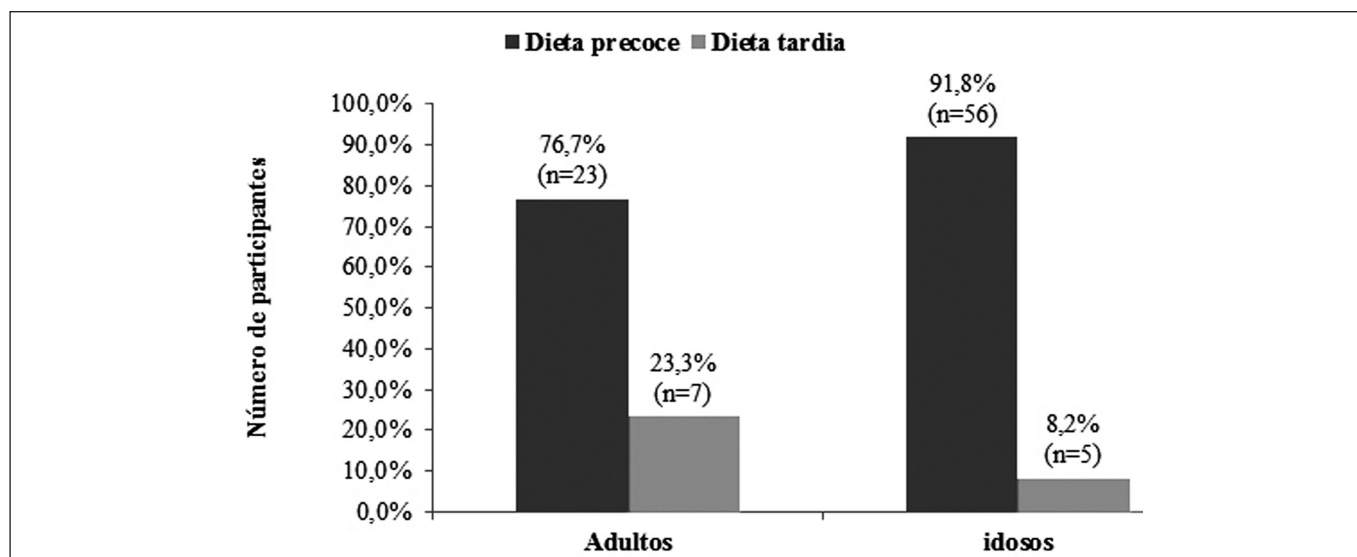


Figura 1 - Representação gráfica do número dos participantes adultos (n=30) e idosos (n=61) de acordo com o tempo de início da nutrição enteral. (*) Associação estatística não significativa pelo teste Qui-quadrado.

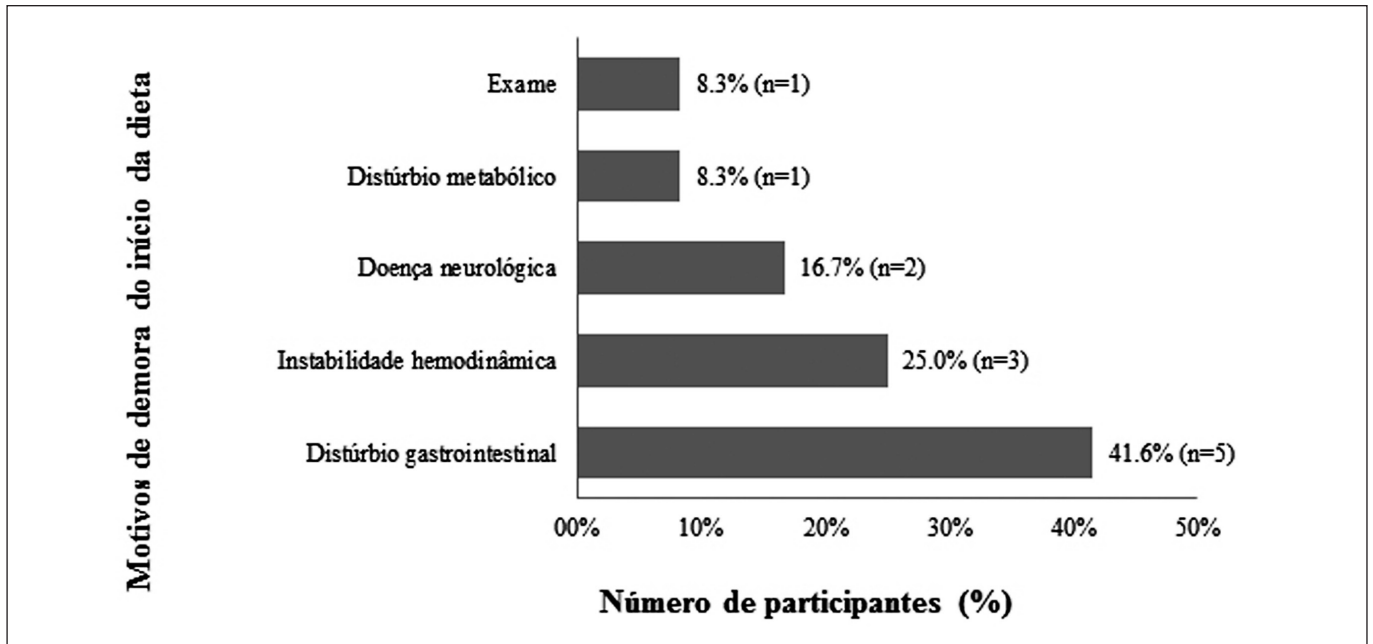


Figura 2 - Representação gráfica dos motivos para nutrição enteral tardia de 12 participantes.

Os motivos identificados para NE tardia foram diversos e não houve semelhança entre os motivos para idosos e adultos. Dentre os participantes com atraso na administração da dieta, pode-se observar que a presença de distúrbios gastrointestinais foi o principal agente em 41,6% (n=5), seguido por instabilidade hemodinâmica em 25% (n=3). As demais causas e respectivos valores estão representados na Figura 2.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, independentemente da idade, os participantes do sexo masculino são os mais admitidos no ambiente hospitalar. Isso pode ser reflexo das questões culturais e de gênero, pois há vários séculos sustentou-se uma cultura patriarcal em que o homem cultiva a ideia de rejeição da possibilidade de adoecer, expondo-se mais às doenças, acreditando ser invulnerável e forte. A procura de um serviço de saúde, numa perspectiva preventiva, pode ser associada a fraqueza, medo e insegurança, o que insinua dúvidas de sua masculinidade¹⁷.

Na Figura 1, é notável o predomínio da população idosa. Isso pode ser explicado em virtude da transição demográfica, uma vez que o aumento da expectativa de vida faz com que estes indivíduos apresentem frequentemente exacerbações das doenças e internações hospitalares recorrentes¹⁸.

No presente estudo, 86,8% (n=79) dos participantes, entre adultos e idosos, receberam NEP dentro das 48 horas, entre estes, 46,1% (n=42) logo nas primeiras 24 horas. As Diretrizes ainda não entraram em um consenso com relação ao melhor tempo para iniciar a NEP¹³, inclusive se a NE administrada nas primeiras 24 horas apresenta mais

ou menos benefícios do que a iniciada em até 48 horas¹. Porém, são comprovados seus benefícios quando administrada precocemente em pacientes graves, após estabilidade hemodinâmica²⁻⁴.

Para elucidar essas vantagens, várias metanálises compararam a NEP com a NE tardia, demonstrando que os pacientes que receberam NEP dentro de 48 horas apresentaram redução na mortalidade e nas infecções, com queda significativa no tratamento de pneumonias e melhora da ingestão alimentar, porém não houve diferença significativa com relação ao tempo de internação hospitalar e ventilação mecânica⁴.

Em revisão retrospectiva, Khalid et al.¹⁹ compararam pacientes graves em uso de baixas doses de vasopressores que receberam NEP após iniciar a ventilação mecânica com NE tardia. Os resultados obtidos foram satisfatórios, apresentando diminuição na mortalidade e no número de infecções nos pacientes com NEP, principalmente naqueles que receberam vários vasopressores simultaneamente^{5,19}.

Em uma pesquisa realizada por formulário eletrônico, 84% (n=96) dos médicos intensivistas referiram a intenção de prescrever a NEP em até 48 horas da admissão¹², análise esta muito similar ao do presente trabalho.

O estudo em questão não identificou associação estatisticamente significativa entre adultos e idosos que receberam NEP, demonstrando que a mesma não está relacionada à faixa etária dos indivíduos ($p=0,06$) (Figura 1).

A Figura 2 mostra que os principais motivos que influenciaram na NE tardia foram as complicações do TGI com 41,6% (n=5) e a instabilidade hemodinâmica com 25% (n=3), totalizando 66,6% (n=8) dos participantes

acompanhados no estudo, sendo as mesmas dificuldades mencionadas por Pasinato et al.¹⁰. Em tais condições, é contraindicado o início da NE, pois, nesse momento, a presença do alimento no TGI irá comprometer ainda mais a perfusão esplâncnica, aumentando a demanda de oxigênio na mucosa do intestino, levando à perda da integridade epitelial, predispondo a translocação bacteriana e a sepse^{3-5,20}.

Além das condições clínicas que contraindicam o início da NEP, Mehta²¹ revelou que a NE tardia pode ocorrer em virtude de uma combinação de prescrição inadequada ou insuficiente, sendo assim, a presença de um nutricionista ajuda a resolver a questão em discussão.

O IBRANUTRI revelou que quase metade dos pacientes internados em rede pública no Brasil apresentavam algum grau de desnutrição, identificando que apenas 20% dos 4000 prontuários analisados continham informações sobre questões relacionadas à nutrição. A ausência desses dados pode estar associada com o retardo no início da TN e na piora do estado nutricional desses indivíduos⁸.

A incapacidade de fornecer a NEP pode ocorrer mais como um marcador de gravidade da doença (isto é, os pacientes que podem receber NE são menos graves do que aqueles que não podem) do que um mediador de complicações e maus resultados⁶.

Considerando as vantagens e as dificuldades da instituição da NE, estudos apontam que a NEP foi praticada em 50% e 63% de seus pacientes internados^{3,10}, diferentemente do percentual desta pesquisa, que se aproximou mais da totalidade da amostra.

Neste cenário, para que a TN seja efetiva, o conhecimento da equipe de saúde parece ser parte relevante do processo. Entretanto, pesquisas apontam não ser rara a heterogeneidade no conhecimento teórico e na prática da TN¹².

Contudo, a EMTN procura ao máximo garantir a totalidade da NEP²², mesmo que existam poucas implantadas em âmbito regional e nacional¹², sendo que o nutricionista dentro das unidades de alta complexidade garante aos pacientes graves uma adequada assistência nutricional, utilizando-se de métodos e técnicas específicas²³.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, é possível evidenciar que o HRMS segue o preconizado pelas DITEN, tanto para o início da NEP quanto na identificação dos pacientes com contraindicação para a nutrição. Isto pode ser reflexo de uma equipe assistencial atualizada e comprometida com a atenção à saúde de qualidade, uma vez que o nutricionista tem participação fundamental nesta decisão. Contudo, são necessários mais estudos para elucidar a associação do tempo aos benefícios da NEP.

REFERÊNCIAS

1. Fremont RD, Rice TW. How soon should we start interventional feeding in the ICU? *Curr Opin Gastroenterol*. 2014;30(2):178-81.
2. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NE, Hiesmayr M, Jolliet P, Kazandjiev G, et al.; DGEM (German Society for Nutritional Medicine); ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clin Nutr*. 2006;25(2):210-23.
3. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina Volume IX. Terapia nutricional no perioperatório. São Paulo: AMB/CFM; 2011.
4. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al.; Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2016;40(2):159-211.
5. Critical Care Nutrition. Canadian clinical practice guidelines 2013. [Internet]. 2016 [acesso 2016 Fev 7]. Available from: <http://www.criticalcarenutrition.com/docs/cpgs2012/2.0.pdf>
6. Borges VC, Barone MG, Oliveira PM. Terapia nutricional enteral precoce. In: Toledo D, Castro M, eds. *Terapia nutricional em UTI*. Rio de Janeiro: Rubio; 2015. p. 91-8.
7. Fonseca MM, Mello MC, El-Kik RM. Frequência de realização de triagem nutricional em pacientes adultos hospitalizados. *Rev Grad [Internet]*. 2012;5(1) [acesso 2016 Fev 7]. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/11408>
8. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 40000 patients. *Nutrition*. 2001;17(7-8):573-80.
9. Nunes MS, Valença RCA, Gurgel RKC, Silva EIL, Barreto LMD, Saldanha V, et al. Análise das solicitações de comprimidos adaptados para pacientes críticos de um hospital universitário. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde (São Paulo)*. 2013;4(4):23-30.
10. Pasinato VF, Berbigier MC, Rubin BA, Castro K, Moraes RB, Perry YDS. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(1):17-24.
11. Anjos Junior LA, Rosa RS, Reis JB, Pegoraro VA, Caporossi C. Terapia nutricional enteral em pacientes críticos: qual o papel do enfermeiro nesse processo? *Rev COORTE*. 2014(4):53-9.
12. Cunha HFR, Salluh JIF, França MF. Atitudes e percepções em terapia nutricional entre médicos intensivistas: um inquérito via internet. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(1):53-63.
13. Silva FM, Bermudes ACG, Maneschy IR, Zanatta GAC, Feferbaum R, Carvalho WB, et al. O impacto da introdução precoce de terapia nutricional enteral na redução da morbimortalidade na terapia intensiva pediátrica: uma revisão sistemática. *Rev Assoc Med Bras* 2013;59(6):563-70.
14. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RCD N° 63, de 6 de julho de 2000 [Internet]. [citado 2015 Jan]. Disponível em: <http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-071120157932.pdf>
15. Seta MH, O'Dwyer G, Henriques P, Sales GLP. Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(Supl. 3):3413-22.
16. Ayres M, Ayres Júnior M, Ayres DL, Santos AS. *BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Belém: MCT; IDSM; 2007. 364 p.

17. Lima SBS, Magnago TSBS, Schardong AC, Peres RR, Ceron MDS, Prochnow A, et al. Perfil clinico-epidemiológico dos pacientes internados no pronto-socorro de um hospital universitário. *Rev Saúde (Santa Maria)*. 2013;39(1):77-86.
18. Storti LB, Fabrício-Whebe SCC, Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(2):452-9.
19. Khalid I, Doshi P, DiGiovine B. Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. *Am J Crit Care*. 2010;19(3):261-8.
20. Yang S, Wu X, Yu W, Li J. Early enteral nutrition in critically ill patients with hemodynamic instability: an evidence-based review and practical advice. *Nutr Clin Pract*. 2014;29(1):90-6.
21. Mehta NM. Feeding the gut during critical illness: it is about time. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2014;38(4):410-4.
22. Oliveira NS, Caruso L, Bergamaschi DP, Cartolano FC, Soriano FG. Impacto da adequação da oferta energética sobre a mortalidade em pacientes de UTI recebendo nutrição enteral. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2011;23(2):183-9.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Nº 120, de 14 de abril de 2009. Institui mecanismos para a organização e implantação de Unidades de Assistência e Centros de Referência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [citado 2014 Nov 14]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0120_14_04_2009.html

Local de realização do estudo: Hospital Regional de Mato Grosso do Sul (HRMS), Campo Grande, MS, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.