

Prescrito *versus* infundido em pacientes com terapia nutricional enteral exclusiva em um hospital de Caxias do Sul - RS

Prescript versus Infused in Patients with exclusive enteral nutritional therapy in a hospital of Caxias do Sul - RS

Ana Luisa Susin¹
Joana Zanotti²

Unitermos:

Nutrição Enteral. Estado Nutricional. Prescrições. Terapia Nutricional.

Keywords:

Enteral Nutrition. Nutritional Status. Prescriptions. Nutrition Therapy.

Endereço para correspondência:

Joana Zanotti
FSG Centro Universitário
R. Mal. Floriano, 1229 – Rio Branco – Caxias do Sul,
RS, Brasil – CEP: 95020-371
E-mail: joana.zanotti@fsg.edu.br

Submissão

15 de janeiro de 2019

Aceito para publicação

11 de julho de 2019

RESUMO

Introdução: A terapia nutricional enteral pode suprir total ou parcialmente as necessidades energéticas dos pacientes, auxiliando na manutenção de sistemas, órgãos e tecidos. A adequada infusão da dieta pode ser alterada por possíveis interrupções, que podem gerar um risco maior do paciente não receber a quantidade energética e proteica adequada, aumentando as chances destes indivíduos agravarem seus estados de saúde. O presente estudo tem como objetivo verificar a porcentagem de dieta enteral prescrita pelo nutricionista e a quantidade recebida pelo paciente em terapia nutricional enteral exclusiva. **Método:** Trata-se de um estudo analítico observacional de coorte, no qual foram analisados, durante 30 dias, os prontuários eletrônicos de todos os pacientes com terapia nutricional exclusiva, internados em setores abertos de internação de um hospital escola. **Resultados:** O estudo contou com uma amostra de 27 pacientes. 66,7% da população analisada apresentou desnutrição. A média da diferença entre o volume de dieta prescrito e infundido foi 56,41%. Dos 27 pacientes, 22 não apresentaram justificativa para a pausa da dieta, destes apenas 6 (27,3%) atingiram a meta nutricional. **Conclusão:** A maioria dos pacientes em terapia nutricional enteral exclusiva não receberam a infusão adequada de dieta. Os resultados encontrados foram insatisfatórios com relação ao volume de dieta prescrito versus infundido, no qual a minoria dos pacientes conseguiu receber >70% da dieta prescrita.

ABSTRACT

Introduction: Enteral nutritional therapy can fully or partially meet the energy needs of patients, helping to maintain systems, organs and tissues. The adequate infusion of the diet can be altered by possible interruptions, which can generate an increased risk of the patient not receiving adequate energy and protein, increasing the chances of these individuals worsening their health status. The present study aims to verify the percentage of enteral diet prescribed by the nutritionist and the amount received by the patient in exclusive Enteral Nutritional Therapy. **Methods:** This is an observational, cohort study, where the electronic medical records of all patients with exclusive nutritional therapy were analyzed for 30 days, hospitalized in open hospital admission departments of a school hospital. **Results:** The study had a sample of 27 patients. 66.7% of the analyzed population presented malnutrition. The mean difference between the prescribed and infused diet volume was 56.41%. Of the 27 patients, 22 did not present justification for the pause of the diet, of which only 6 (27.3%) reached the nutritional goal. **Conclusion:** Most patients on exclusive enteral nutritional therapy did not receive adequate infusion of diet. The results were unsatisfactory in relation to the volume of prescribed versus infused diet, in which the minority of the patients managed to receive >70% of the described diet.

1. Graduanda do Curso de Nutrição, FSG Centro Universitário, Caxias do Sul, RS, Brasil.
2. Docente do Curso de Nutrição, FSG Centro Universitário, Caxias do Sul, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Segundo o ministério da Saúde, Terapia Nutricional é o procedimento para recuperação ou manutenção do estado nutricional, de forma oral, enteral ou parenteral. Deste modo, a prescrição nutricional deve ter o objetivo de manutenção ou recuperação do estado nutricional¹.

A terapia nutricional enteral (TNE) é utilizada em pacientes que não conseguem atingir 60% das suas necessidades energéticas por meio da via oral, que possuem desnutrição pré-existente ou disfagia². A TNE pode ser ofertada em sondas inseridas em via nasal, oral ou por ostomias, sendo assim possível suprir total ou parcialmente as necessidades energéticas dos pacientes, auxiliando na manutenção de sistemas, órgãos e tecidos^{2,3}.

A adequada infusão da dieta pode ser alterada por possíveis interrupções causadas por complicações gastrointestinais, metabólicas, mecânicas, procedimentos médicos e rotina de enfermagem⁴. Tem sido amplamente demonstrado na literatura que alguns fatores podem ter influência na redução da oferta nutricional enteral, sendo eles: jejum para exames, procedimentos cirúrgicos, vômitos, distensão abdominal, entre outros⁵.

As interrupções na dieta geram um risco aumentado do paciente não receber a quantidade energética e proteica prescrita pela nutricionista, o que aumentará as chances destes indivíduos agravarem seus estados nutricionais e de saúde^{5,6}. Além disso, estudos realizados em Unidades de Terapia Intensiva mostram que o menor fornecimento de dieta enteral pode estender o tempo de internação, ou até mesmo, aumentar o risco de o paciente vir a óbito⁷.

Por este motivo, o presente estudo tem como objetivo verificar a porcentagem de dieta enteral prescrita pela nutricionista e a quantidade recebida pelo paciente em TNE exclusiva.

MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de um estudo analítico observacional de coorte, onde foram analisados, durante 30 dias, os prontuários eletrônicos de todos os pacientes com TNE exclusiva, internados em setores abertos de internação de um hospital escola da cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul.

A amostra compreende a inclusão apenas de pacientes adultos, de ambos os gêneros, admitidos em setores abertos de internação, com dieta enteral exclusiva. Destes, excluiu-se apenas os pacientes que no decorrer dos 30 dias associou-se outra via, podendo ser oral ou parenteral.

A coleta de dados foi realizada por meio de dados secundários retirados dos prontuários eletrônicos. A classificação do estado nutricional do paciente, a oferta calórico-proteica

e o volume de dieta prescrito foram obtidos por formulários próprios da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional – EMTN da Instituição. O volume infundido da dieta enteral, as pausas de infusão e os seus respectivos motivos, bem como, a diferença entre o volume prescrito e infundido, ao final dos 30 dias de acompanhamento, foram verificados por meio de registros da equipe de enfermagem do hospital. Para todas as pausas de infusão sem motivos detalhados em prontuário, adotou-se a nomenclatura “sem registro”. Considerou-se baixa infusão, valores menores de 70% de adequação⁸. No que se refere à oferta proteica e calórica, foram consideradas dietas hipercalóricas valores a partir de 31 Kcal para cada Kg de peso e hiperproteicas, valores iguais ou acima de 1,2g de proteína para cada kg de peso do paciente.

Os dados foram analisados através do programa SPSS 22.0 for Windows. As variáveis qualitativas foram descritas por frequência absoluta e relativa. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão. A associação entre as variáveis foi avaliada com o teste do Qui-quadrado. Foi adotado em todas as análises nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Esta pesquisa foi aprovada pelos comitês de ética e pesquisa de ambas instituições envolvidas, sob os números de parecer de aprovação 2.627.580 e 2.560.557.

RESULTADOS

A população estudada foi composta por um total de 27 pacientes em uso exclusivo de TNE em setores de internação. As características descritivas da amostra se apresentam na Tabela 1, sendo 66,7% ($n=18$) da população composta por indivíduos do sexo masculino e 66,7% ($n=18$) com desnutrição. A via de administração de dieta mais comum foi a Sonda Nasoentérica, 77,8% ($n=21$) dos pacientes tinham prescrição de dieta hiperproteica e normocalórica.

Ainda na Tabela 1, destaca-se as principais causas de interrupção de dieta notificadas em prontuário, verificadas no presente estudo foram o jejum menor de 24h em 6 pacientes (22,2%), jejum maior de 24h em 3 pacientes (11,1%), diarreia em 5 (18,5%), vômitos em 4 (14,8%), perda da sonda em 10 (37,0%), além de baixas infusões sem motivos, os quais foram declarados como sem registro, encontrados em 22 (81,5%) dos pacientes analisados. Na variável diferença entre o volume prescrito e infundido, 5 (18,5%) pacientes receberam <30% da dieta prescrita, 4 (14,8%) receberam de 31-50% de dieta, 11 (40,7%) pacientes receberam de 51-70% de dieta e 7 (25,9%) receberam >70% da dieta prescrita.

A Tabela 2 apresenta a média de idade dos indivíduos estudados, sendo esta 65 anos, com idade máxima de 97 e mínima de 21 anos. Ainda na Tabela 2, descreve-se o

Tabela 1 – Descrição das variáveis de exposição em pacientes com terapia nutricional exclusiva em um hospital escola da cidade de Caxias do Sul / RS, 2018 (n=27).

Variáveis de exposição	n (%)
Sexo	
Feminino	9 (33,3)
Masculino	18 (66,7)
Estado Nutricional	
Bem Nutrido	5 (18,5)
Obeso	1 (3,7)
Sobrepeso	3 (11,1)
Desnutrido	18 (66,7)
Via de Administração da dieta	
Gastrostomia	4 (14,8)
Jejunostomia	1 (3,7)
SNE*	21 (77,8)
SOE*	1 (3,7)
Oferta Proteica	
Normoproteica	6 (22,2)
Hiperproteica	21 (77,8)
Oferta Calórica	
Normocalórica	21 (77,8)
Hipercalórica	6 (22,2)
Causas de interrupção da dieta	
Jejum menor de 24h	6 (22,2)
Jejum maior de 24h	3 (11,1)
Diarreia	5 (18,5)
Vômito	4 (14,8)
Perda da sonda	10 (37,0)
Sem registro	22 (81,5)
Diferença de volume prescrito e infundido	
<30%	5 (18,5)
31-50%	4 (14,8)
51-70%	11 (40,7)
>70%	7 (25,9)

SNE=Sonda Nasoentérica SOE=Sonda Oroentérica

volume de dieta prescrito, infundido e a diferença entre ambos. A diferença entre o volume de dieta prescrito e infundido se deu por meio de porcentagem, sendo o valor máximo, 110% e o valor mínimo de 25%, para a média encontrou-se o valor de 56,41% de diferença (infundido menor que prescrito).

A Tabela 3 refere-se à descrição das variáveis de pausa da dieta em relação à diferença entre o volume de dieta prescrito e o volume de dieta infundido.

Na variável jejum menor de 24 horas, observou-se que 100% dos pacientes que ficaram em jejum não atingiram a meta nutricional e entre os 21 pacientes que não apresentaram jejum, apenas 7 (33,3%) atingiram a meta de infusão da dieta. Ainda, dos pacientes que não permaneceram em jejum maior de 24 horas, apenas 7 (29,2%) atingiram a meta de infusão da dieta proposta.

Em relação à variável diarreia, 4 (80%) dos pacientes que apresentaram diarreia, não receberam a dieta conforme a prescrição nutricional. Dentre os pacientes que não apresentaram diarreia, apenas 6 (27,3%) atingiram a meta proposta. Alguns pacientes apresentaram vômitos durante o espaço de tempo analisado, sendo que nenhum deles atingiram o aporte nutricional adequado. Dos indivíduos que não apresentaram esta intercorrência, apenas 7 (30,4%) receberam acima de >70% do prescrito.

Dos 10 pacientes que passaram pelo infortúnio de perder a sonda, 1 (10%) recebeu >70% de dieta, outros 9 (90%) não atingiram a meta. Entre os pacientes que não apresentaram perda de sonda durante o período estudado, somente 6 (35,3%) chegaram ao aporte nutricional planejado.

Verificou-se na amostra que 22 pacientes não apresentaram justificativa para a pausa da dieta, contudo, apenas 6 (27,3%) atingiram a meta nutricional, sendo p-valor 0,038, estatisticamente significativo. No que se refere à via de administração de dieta, dos pacientes com vias definitivas apenas 2 (50%) receberam o proposto pela nutricionista.

Em relação ao estado nutricional, nesta amostra foram identificados 13 pacientes desnutridos que não receberam a meta nutricional, ademais apenas 5 (27,8%) pacientes desnutridos atingiram >70% de dieta.

Tabela 2 – Descrição de médias de idade e volume de dieta prescrito e infundido em pacientes com terapia nutricional exclusiva em um hospital escola da cidade de Caxias do Sul /RS, 2018 (n=27).

Variáveis de exposição	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade (anos)	65,04	21	97	18,29
Volume de dieta prescrito (litros)	14,11	2,54	52,02	12,05
Volume de dieta infundido (litros)	61,74	1,36	81,46	19,17
Diferença entre o volume prescrito e infundido (%)	56,41	25	110	23,05

Tabela 3 – Descrição das variáveis de pausa de dieta em relação à diferença entre prescrição nutricional e infusão de dieta em pacientes com terapia nutricional exclusiva em um hospital escola da cidade de Caxias do Sul /RS, 2018 (n=27).

Variáveis de exposição	Diferença de volume prescrito e infundido				p-valor
	<30% (n/%)	31-50% (n/%)	51-70% (n/%)	>70% (n/%)	
Jejum menor de 24h					0,149
Sim	2 (33,3)	-	4 (66,7)	-	
Não	3 (14,3)	4 (19,0)	7 (33,3)	7 (33,3)	
Jejum maior de 24h					0,552
Sim	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	-	
Não	4 (16,7)	3 (12,5)	10 (41,7)	7 (29,2)	
Diarreia					0,278
Sim	-	2 (40,0)	2 (40,0)	1 (20,0)	
Não	5 (22,7)	2 (9,1)	9 (40,9)	6 (27,3)	
Vômitos					0,288
Sim	-	1 (25,0)	3 (75,0)	-	
Não	5 (21,7)	3 (13,0)	8 (34,8)	7 (30,4)	
Perda de sonda					0,396
Sim	3 (30,0)	2 (20,0)	4 (40,0)	1 (10,0)	
Não	2 (11,8)	2 (11,8)	7 (41,2)	6 (35,3)	
Sem registro					0,038
Sim	2 (9,1)	3 (13,6)	11 (50,0)	6 (27,3)	
Não	3 (60)	1 (20)	-	1 (20,0)	
Via de administração de dieta					0,429
Gastrostomia	1 (25,0)	-	1 (25,0)	2 (50,0)	
Jejunostomia	-	-	1 (100,0)	-	
SNE*	4 (19,0)	3 (14,3)	9 (42,9)	5 (23,8)	
SOE*	-	1 (100,0)	-	-	
Estado nutricional					0,716
Bem nutrido	1 (20,0)	1 (20,0)	2 (40,0)	1 (20,0)	
Obeso	1 (100)	-	-	-	
Sobrepeso	-	-	2 (66,7)	1 (33,3)	
Desnutrido	3 (16,7)	3 (16,7)	7 (38,9)	5 (27,8)	

SNE=Sonda Nasoentérica SOE=Sonda Oroentérica. O valor em negrito é estatisticamente significativo ($p < 0,05$).

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados, pode-se observar o predomínio de pacientes do sexo masculino, correspondendo a 66,7% da amostra. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Cervo et al.⁹, no qual dos 46 pacientes estudados 71,7% era do sexo masculino.

No que se refere a estado nutricional, 66,75% dos pacientes estavam desnutridos, o que difere do encontrado por Stefanello & Poll¹⁰ no qual apenas 16,7% dos 36 pacientes estudados apresentavam desnutrição. Sabe-se que a TNE

é um fator de proteção para o estado nutricional e para saúde do paciente que não está conseguindo se alimentar. O início precoce da TNE auxilia neste processo de proteção, principalmente em pacientes que já vem com uma desnutrição pré-existente importante¹⁰⁻¹². Salienta-se que nesta amostra a maioria dos pacientes não receberam a quantidade adequada de dieta, o que pode elevar os números de pacientes desnutridos.

A via mais utilizada de TNE para um curto período de tempo é a SNE, pelo baixo custo e a fácil colocação. Neste

estudo em 77,8% dos pacientes utilizou-se a via nasoenteral para recebimento de dieta, da mesma forma do que foi apresentado por Cervo et al.⁹, no qual 93,5% dos pacientes recebiam dieta por sonda naso ou orogástrica.

O aporte proteico mais prescrito pelas nutricionistas foi o hiperproteico, em 77,8% dos casos. Em um estudo realizado por Mendonça & Guedes¹³, 13,64% dos pacientes receberam dietas hiperproteicas de 1,2g para cada Kg de peso e 81,82% receberam dietas hiperproteicas com 1,5g para cada Kg de peso, corroborando com o que foi encontrado neste estudo, onde a maioria dos pacientes receberam dietas hiperproteicas. O aporte proteico varia de paciente para paciente, dependendo do seu estado nutricional e clínico, em pacientes desnutridos ou com doenças hipercatabólicas é comum a maior prescrição de proteína.

A conformidade da infusão da dieta é muito importante, porque se o indivíduo está recebendo quantidade calórica e proteica correta está menos suscetível a infecções, escaras e aumento de tempo de internação¹⁴. Dos 27 pacientes estudados, 40,7% recebeu de 51-70% de dieta, em comparação com o que foi prescrito pela nutricionista, assim como o que foi encontrado por Santos & Alves¹⁵ em um hospital de Salvador- BA, onde dos 51 pacientes acompanhados, 70,2% receberam menos do que foi prescrito pela nutricionista. Couto et al.¹⁶, em 2012, encontraram valores que corroboram com este estudo, onde o percentual de dieta administrado na maioria dos pacientes foi 68,6%. Em um estudo realizado por Assis et al.¹⁷, notou-se que houve uma redução de 40% de infusão de dieta em comparação ao que foi prescrito pela nutricionista. Já Cortolano et al.¹¹ analisaram medidas de adequação de dietas em dois anos, 2005 e 2008, onde encontrou valores de 74% e 89% de adequação respectivamente. Essa baixa infusão apresentada por este estudo e tantos outros estudos, mostra que a dieta enteral não está cumprindo o seu dever de proteção do estado nutricional e clínico dos pacientes, aumentando o tempo de internação e gerando mais custos para os hospitais particulares e para o Sistema Único de Saúde.

Em muitos estudos, os pacientes sofrem com as interrupções na dieta por fatores metabólicos, gastrointestinais e mecânicos, mas apesar disto, conseguiram chegar a uma boa adequação do que foi infundido e o que foi prescrito^{4,14,15,18-20}. Em uma pesquisa realizada por Yip et al.²¹, com 77 pacientes em uma Unidade de Terapia Intensiva na Malásia, apenas 16 pacientes não sofreram interrupções durante a administração da dieta e 66% dos pacientes atingiram 80% de adequação calórica em três dias de internação.

Santos & Alves¹⁵ encontraram em sua pesquisa que uma das principais intercorrências era o jejum para exames e procedimentos, apresentado em 18,9% dos casos, mas de forma surpreendente em 24,4% dos casos não se conhecia

o motivo da baixa infusão de dieta, apoiando o que foi encontrado neste estudo, no qual 81,48% dos pacientes não possuíam justificativa para a baixa infusão. Disfunções gastrointestinais e metabólicas são frequentes em pacientes com TNE, podendo influenciar no seu estado clínico. A prevenção, o monitoramento e o cuidado destes eventos deve ser realizada pela EMTN²².

A comunicação entre os profissionais da saúde que integram as equipes dos hospitais é valorosa, além do registro em prontuários eletrônicos de todos os acontecidos com os pacientes. A baixa infusão de dieta não deve ser justificada pelas pausas de dieta, onde muitos autores relatam uma grande quantidade de pausas e apesar disto os pacientes recebem quantidades adequadas de calorias e proteínas.

CONCLUSÃO

De acordo com as informações, pode-se afirmar que a maioria dos pacientes em terapia nutricional enteral exclusiva não receberam a infusão adequada de dieta, quando comparado ao que foi prescrito pela nutricionista. Os resultados encontrados foram insatisfatórios com relação ao volume de dieta prescrito versus infundido, onde a minoria dos pacientes conseguiu receber >70% da dieta prescrita. Em virtude destes achados, salienta-se o aperfeiçoamento de protocolos nutricionais, bem como avaliação rigorosa de pausas da dieta enteral. Reforça-se a importância da capacitação das equipes para melhor registro das informações, uma vez que os motivos como "sem registro" foram os mais prevalentes neste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Terapia Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde; 2000. [citado 2017 Set 2]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Manual de Terapia Nutricional na Atenção Especializada Hospitalar, no Âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
3. Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2011.
4. Mastuba CST, Serpa LF, Ciosak SI. Terapia nutricional enteral e parenteral. 1ª ed. São Paulo: Martinari; 2014.
5. Santana MMA, Vieira LL, Dias DAM, Braga CC, Costa RM. Inadequação Calórica e proteica e fatores associados em pacientes graves. Rev Nutr. 2016;29(5):645-54.
6. Peev MP, Yeh DD, Quraishi SA, Osler P, Chang Y, Gillis E, et al. Causes and consequences of interrupted enteral nutrition: a prospective observational study in critically ill surgical patients. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2015;39(1):21-7.
7. Ribeiro LM, Oliveira Filho RS, Caruso L, Lima PA, Damasceno NR, Soriano FG. Adequacy of energy and protein balance of enteral nutrition in intensive care: what are the limiting factors? Rev Bras Ter Intensiva. 2014;26(2):155-62.
8. Arabi YM, Aldawood AS, Haddad SH, Al-Dorzi HM, Tamim HM, Jones G, et al.; PermiT Trial Group. Permissive Underfeeding or

- Standard Enteral Feeding in Critically Ill Adults. *N Engl J Med*. 2015;372(25):2398-408.
9. Cervo AS, Magnago TSBS, Carollo JB, Chagas BB, Oliveira AS, Urbanetto JS. Eventos Adversos Relacionados Ao Uso De Terapia Nutricional Enteral. *Rev Gaúcha Enferm*. 2014;35(2):53-9.
 10. Stefanello MD, Poll FA. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma unidade de terapia intensiva. *Arq Bras Ciênc Saúde*. 2014;39(2):71-6.
 11. Cartolano FC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2009;21(4):376-83.
 12. Lupián-Angulo AI, Ortíz-Reyes LA, Castillo-Martínez L, Serralde-Zúñiga AE. Enteral nutritional support in non-ICU hospitalized patients: current practice in Mexico. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26(4):586-90.
 13. Mendonça MR, Guedes G. Terapia nutricional enteral em uma unidade de terapia intensiva: prescrição versus infusão. *BRASPEN J*. 2018;33(1):54-7.
 14. Teixeira AC, Caruso S, Soriano FG. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidade. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(4):331-7.
 15. Santos AL, Alves TCHS. Terapia nutricional enteral: relação entre percentual de dieta prescrito e administrado e intercorrências associadas em um hospital público de Salvador- BA. *BRASPEN J*. 2018;33(1):58-63.
 16. Couto CFL, Moreira JS, Hoher JA. Terapia nutricional enteral em politraumatizados sob ventilação mecânica e oferta energética. *Rev Nutr*. 2012;25(6):695-705.
 17. Assis MCS, Silva SM, Leães DM, Novello CL, Silveira CRM, Mello ED, Beghetto MG. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(4):346-50.
 18. Vaz EM, Fidelix MS, Nascimento VM, orgs. PRONUTRI - Programa de Atualização em Nutrição Clínica. 1ª ed. Porto Alegre: Panamericana; 2014.
 19. Oliveira SM, Burgos MGPA, Santos EMC, Prado LVS, Petribú MMV, Bomfim MTS. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(3):270-3.
 20. Nogueira SCJ, Carvalho APC, Melo CB, Moraes EPG, Chiari BM, Gonçalves MIR. Perfil de pacientes em uso de via alternativa de alimentação internados em um hospital geral. *Rev CEFAC*. 2013;15(1):94-104.
 21. Yip KF, Rai V, Wong KK. Evaluation of delivery of enteral nutrition in mechanically ventilated Malaysian ICU patients. *BMC Anesthesiol*. 2014;14:127.
 22. Oliveira Filho RS, Ribeiro LM, Caruso L, Lima PA, Damasceno NR, Garcia Soriano F. Quality indicators for enteral and parenteral nutrition therapy: application in critically ill patients "at nutritional risk". *Nutr Hosp*. 2016;33(5):563.

Local de realização do estudo: FSG Centro Universitário, Caxias do Sul, RS, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.