

Perfil nutricional e bioquímico de pacientes internados em uso de terapia nutricional enteral

Nutritional and biochemical profile of hospitalized patients in use of enteral nutrition therapy

Maiara Giroldi¹
Camile Boscaini²

Unitermos:

Nutrição enteral. Avaliação nutricional. Desnutrição proteica.

Keywords:

Enteral nutrition. Nutrition assessment. Protein malnutrition.

Endereço para correspondência:

Camile Boscaini
Rua Arlindo Franklin Barbosa, 460 – São Roque –
Bento Gonçalves, RS, Brasil – CEP 95700-000
E-mail: camileboscaini@hotmail.com

Submissão:

16 de novembro de 2015

Aceito para publicação:

24 de janeiro de 2016

RESUMO

Introdução: A avaliação nutricional antropométrica e bioquímica de pacientes hospitalizados em uso de terapia nutricional enteral (TNE) objetiva identificar pacientes desnutridos, diminuir número de complicações, medir a eficácia da terapia nutricional, para manter/recuperar o estado nutricional do indivíduo. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil antropométrico e bioquímico de pacientes internados em uso de TNE. **Método:** Estudo transversal, descritivo analítico realizado a partir de coleta de dados de prontuários de 118 pacientes, em uso de TNE, em hospital de Farroupilha. Os dados utilizados foram peso, altura, índice de massa corporal (IMC), motivo da internação, idade, gênero, via de acesso para terapia nutricional e desfecho final. Dentre os dados laboratoriais, foram avaliados os exames disponíveis de acordo com solicitação médica. **Resultados:** Com relação ao sexo, 50,8% dos pacientes eram do sexo feminino. O motivo de internação mais frequente foi doenças respiratórias, com 31,4%. Na análise do IMC, observou-se prevalência de desnutrição em 38% e 35% dos pacientes apresentaram sobrepeso/obesidade. A via de acesso mais utilizada foi nasoentérica, representando 95%. Dentre os indivíduos que fizeram o exame de albumina sérica, hemoglobina e hematócrito, 80%, 65,7% e 72,3% dos indivíduos, respectivamente, apresentaram valores abaixo dos recomendados. Os níveis de potássio nos pacientes que foram a óbito apresentaram maiores níveis abaixo ou acima da normalidade. **Conclusões:** Verificou-se elevada prevalência de desnutrição. A via de acesso mais utilizada foi nasoentérica e o motivo de internação mais frequente foi doenças respiratórias. Dentre os indivíduos que realizaram o exame de albumina sérica, hemoglobina e hematócrito, percentual elevado apresentou valores abaixo da normalidade.

ABSTRACT

Introduction: The anthropometric nutritional and biochemical evaluation of hospitalized patients in use of enteral nutritional therapy aims to identify malnourished patients, reduce number of complications, measure the effectiveness of nutrition therapy to maintain or restore the nutritional status of the individual. **Methods:** Cross-sectional descriptive analytical study carried out from data collection of 118 patient records in use of enteral nutritional therapy in Farroupilha's hospital. The collected data were weight, height, body mass index (BMI), admission's reason, age, gender, type of admission, way of access to the nutritional therapy and final outcome. The available exams (made according to medical request) were evaluated. **Results:** Regarding the gender, 50.8% of patients were female. The most common reason for hospitalization was respiratory diseases with 31.4%. In the analysis of BMI was observed prevalence of malnutrition of 38% and 35% of patients were overweight / obese. The most common access route was the nasoenteric, representing 95%. The individuals who did the serum albumin test, 80% had values below normal, 65.7% of hemoglobin levels were below normal, as happened with hematocrit, 72.3% of the patients had values below recommended. Potassium levels in patients who died showed levels below or above the normal range. Among the individuals examined, serum albumin, hemoglobin and hematocrit values presented below normal. **Conclusions:** There was a high prevalence of malnutrition. The most widely used approach was nasoenteric and the most common reason for hospitalization was respiratory diseases. Of individuals who were examined serum albumin, hemoglobin and hematocrit, high percentage showed values below normal.

1. Graduanda em Nutrição, Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves, Bento Gonçalves, RS, Brasil.
2. Professora Doutora em Ciências da Saúde, Instituto de Cardiologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A avaliação nutricional antropométrica e bioquímica de pacientes hospitalizados em uso de terapia nutricional enteral (TNE) é muito relevante, objetivando identificar os pacientes desnutridos, diminuir o número de complicações e medir a eficácia da terapia nutricional, para manter ou recuperar o estado nutricional do indivíduo, e garantir uma evolução clínica mais favorável.

A desnutrição no ambiente hospitalar tem crescido significativamente em todo o mundo, podendo sua prevalência chegar a 50%¹. No Brasil, o grau de desnutrição dos pacientes internados na rede pública de saúde varia conforme a região estudada, podendo chegar a 48%, segundo estudos².

Um estudo conduzido pela Federação Latino-Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (FELANPE) identificou prevalência de desnutrição de 52,3%³. No Chile e na República Dominicana, as frequências de desnutrição hospitalar foram, respectivamente, 35% e 68%⁴.

Mesmo sendo descrita como altamente prevalente ao longo dos anos, a desnutrição continua sendo sub-reconhecida pela equipe de saúde e frequentemente não diagnosticada, o que influencia diretamente no estado nutricional e na evolução clínica do paciente⁵. A redução na ingestão alimentar, a perda de peso e a idade estão entre os principais fatores que contribuem para desenvolvimento dessa condição em ambiente hospitalar^{6,7}.

A TNE é a estratégia mais comumente utilizada para prevenir ou tratar a desnutrição por ingestão oral insuficiente e/ou aumento das necessidades calórico-proteicas⁸. A avaliação nutricional é fundamental na definição da conduta e da adequação da terapia nutricional^{9,10}.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico e bioquímico de pacientes em uso de TNE.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo e analítico realizado a partir de coleta de dados de prontuários de pacientes adultos e idosos, em uso de TNE exclusiva ou complementar, em um hospital público/particular do município de Farroupilha, RS.

Foram incluídos prontuários de adultos e idosos, que estiveram internados no período de março de 2014 e julho de 2015, em uso de TNE exclusiva ou complementar e que apresentaram os dados completos e correspondentes à pesquisa. Os critérios de exclusão foram: prontuários de adultos e idosos que não tiveram todas as informações necessárias para a pesquisa, crianças e pacientes em uso de terapia nutricional parenteral.

Para o cálculo amostral, foi utilizada WinPepi versão 11.15. Os dados acrescentados para o cálculo da amostra foram: nível de confiança de 90%, estimativa de prevalência de desnutrição de 50% em adultos e idosos internados, observada no artigo Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados¹¹ e perdas amostrais de 10%. O resultado desse cálculo estatístico foi de 116 pacientes. Os dados foram tabulados em planilha Excel.

As variáveis coletadas para esse estudo foram: marcadores antropométricos, exames bioquímicos, motivo da internação, idade, gênero, via de acesso para terapia nutricional e desfecho final.

Para a avaliação antropométrica dos pacientes, foram coletados peso e altura (real ou estimado), e calculado índice de massa corporal (IMC). As variáveis foram analisadas de acordo com a faixa etária considerando-se pacientes adultos aqueles com idade a partir de 20 anos e os idosos a partir dos 60 anos¹².

Quanto aos dados laboratoriais, utilizou-se como ponto de corte os valores preconizados pelo livro de Exames Laboratoriais Aplicados à Nutrição¹³. Foram analisados dados bioquímicos de hemoglobina, hematócrito, leucócitos, linfócitos, creatina, ureia, potássio, sódio, albumina, os quais constavam no prontuário do paciente. Os exames não foram realizados na totalidade dos pacientes que compõem a amostra.

As vias de acesso da TNE foram divididas em gastrotomia, nasogástrica e nasoentérica e o desfecho final, em alta e óbito.

As variáveis contínuas foram descritas por média e desvio padrão e as categóricas por frequências absolutas e relativas. Na comparação de médias, o teste t de Student foi aplicado. Na comparação de proporções, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher foram utilizados. O nível de significância adotado foi de 5% ($P \leq 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0.

O presente artigo foi submetido para análise do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Cenecista de Bento Gonçalves por meio do sistema Plataforma Brasil e recebeu parecer de aprovação número 737.807.

RESULTADOS

Para este estudo, foram coletados dados de 118 prontuários, sendo que 50,8% eram do sexo feminino. Quanto à faixa etária, obteve-se percentual elevado de idosos, representando 80,5% da amostra. Os motivos de internação foram classificados em doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias, doenças neurológicas, infecção do trato urinário, desnutrição, doenças hepáticas,

insuficiência renal, e outros. Dentre os mesmos, o mais frequente foi doenças respiratórias, com 31,4% (n=37). Na análise do IMC para idade, observou-se prevalência de desnutrição de 32,5% e 29,9% dos pacientes avaliados apresentaram sobrepeso/obesidade. A via de acesso mais utilizada foi a nasoentérica, representando 95% da amostra (Tabela 1).

Ao analisar dados dos exames bioquímicos, foi observado que 80% dos indivíduos (n=15) que realizaram o exame de albumina sérica apresentaram valores abaixo da normalidade, sendo o valor médio encontrado de 3,1±0,63 g/dl. Ainda se observou que 65,7% dos valores de hemoglobina encontraram-se abaixo da normalidade, com valor médio de 11,4±2,1 mg/dl (n=102). Da mesma forma, ocorreu com hematócrito, sendo que 72,3% dos indivíduos apresentaram valores abaixo do recomendado, sendo a média 34,1±6,7 mg/dl (n=101) (Tabela 2).

Na análise da associação entre diagnóstico e estado nutricional, verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa (P=0,355) (Tabela 3).

Tabela 1 – Características da amostra de pacientes internados em hospital de média complexidade (n=118 RS-Brasil, 2015).

Características	N	%
Gênero		
Feminino	60	50,8
Masculino	58	49,2
Idade (anos) – média ± DP	71±15,9	
Adulto	23	19,5
Idoso	23	80,5
Diagnóstico		
Doenças cardiovasculares	9	7,6
Neoplasias	9	7,6
Doenças respiratórias	37	31,4
Doenças neurológicas	14	11,9
Infecção do trato urinário	8	6,8
Desnutrição	7	5,9
Cirrose hepática	2	1,7
Insuficiência renal	5	4,2
Outros	27	22,9
Classificação do IMC		
Desnutrição	38	32,5
Eutrofia	44	37,6
Excesso de peso	35	29,9
Via de acesso da terapia nutricional		
Nasoentérica	113	95,8
Nasogástrica	1	0,8
Gastrostomia	4	3,4

DP=desvio padrão. IMC= índice de massa corporal.

Considerando-se a relação dos indicadores do estado nutricional e alterações nos exames laboratoriais com o gênero dos pacientes, a altura dos homens foi significativamente mais elevada do que das mulheres (P<0,001). Além disso, o IMC das mulheres foi superior ao dos homens (P=0,004), não chegando a alterar o estado nutricional de forma significativa (P=0,205). Os homens apresentaram % de inadequação de hemoglobina e hematócrito superiores em comparação às mulheres (Tabela 4).

Tabela 2 – Estado nutricional relacionado ao diagnóstico de pacientes internados em hospital de média complexidade (n=118 RS-Brasil, 2015).

Exames	Média ± DP (n)	N	%
Albumina* (3,5 a 5,5 g/dl)	3,1±0,63 (15)		
Dentro da normalidade		3	20,0
Abaixo da normalidade		12	80,0
Hemoglobina* (H: 13,5 a 18 mg/dl; M: 12 a 16 mg/dl)	11,4±2,1 (102)		
Dentro da normalidade		35	34,3
Abaixo da normalidade		67	65,7
Hematócrito* (H: 40 a 54% e M: 37 a 47%)	34,1±6,7 (101)		
Dentro da normalidade		28	27,7
Abaixo da normalidade		73	72,3
Creatinina* (H: 0,7 a 1,6 mg/dl e M: 0,6 a 1,1 mg/dl)	1,39±0,71 (100)		
Dentro da normalidade		61	61,0
Acima da normalidade		39	39,0
Sódio* (135 a 145 mEq/l)	139±6,5 (94)		
Dentro da normalidade		58	61,7
Abaixo da normalidade		21	22,3
Acima da normalidade		15	16,0
Potássio* (3,5 a 5,1 mEq/l)	4,1±0,9 (97)		
Dentro da normalidade		68	70,1
Abaixo da normalidade		20	20,6
Acima da normalidade		9	9,3
Ureia* (10 a 40 mg/dl)	83,7±52,5 (82)		
Dentro da normalidade		18	22,0
Acima da normalidade		64	78,0
Leucócitos* (4000 a 11000 células/mm³)	12284±6955 (103)		
Dentro da normalidade		52	50,5
Abaixo da normalidade		3	2,9
Acima da normalidade		48	46,6
Linfócitos* (1500 a 2500 células/mm³)	1611±2244 (99)		
Dentro da normalidade		17	17,2
Abaixo da normalidade		70	70,7
Acima da normalidade		12	12,1

*Exame bioquímico não realizado para a totalidade dos pacientes. H: homens e M: mulheres. DP= desvio padrão.

Tabela 3 – Estado nutricional relacionado ao diagnóstico de pacientes internados em hospital de média complexidade (n=118 RS-Brasil, 2015).

Diagnóstico	Desnutrição n (%)	Eutrofia n (%)	Excesso de peso n (%)
Doenças cardiovasculares	3 (33,3%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)
Neoplasias	4 (44,4%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)
Doenças respiratórias	12 (33,3%)	12 (33,3%)	12 (33,3%)
Doenças neurológicas	3 (21,4%)	4 (28,6%)	7 (50,0%)
Infecção do trato urinário	3 (37,5%)	3 (37,5%)	2 (25,0%)
Desnutrição	4 (57,1%)	3 (42,9%)	—
Cirrose hepática	—	1 (50,0%)	1 (50,0%)
Insuficiência renal	—	1 (20,0%)	4 (80,0%)
Outros	9 (33,3%)	13 (48,1%)	5 (18,5%)

Na análise da associação entre diagnóstico e estado nutricional, verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa (P=0,355).

DISCUSSÃO

No presente estudo, realizado com pacientes em uso de TNE, verificou-se elevado índice de desnutrição de acordo com marcador antropométrico utilizado. A via de acesso mais utilizada foi a nasoentérica e o motivo de internação mais frequente foi doenças respiratórias. Dentre os indivíduos que realizaram o exame de albumina sérica, hemoglobina e hematócrito, percentual elevado apresentou valores abaixo da normalidade.

Encontrou-se elevado percentual de idosos, da mesma forma que no estudo realizado em Belém-PA¹⁰, que observou prevalência de 85,96% de indivíduos nessa faixa etária. Em contrapartida, estudos com pacientes em uso de TNE encontraram maior prevalência de adultos, sendo a média de idade de 43,1 anos e 57 anos, respectivamente^{14,15}.

Tabela 4 – Indicadores do estado nutricional de indivíduos com indicação de TNE durante a internação e alterações nos exames laboratoriais conforme gênero de pacientes internados em hospital de média complexidade (n=118 RS-Brasil, 2015).

Variáveis	Feminino (N=59)	Masculino (N=58)	P
Antropometria – média ± DP			
Peso estimado	65,0±16,4	65,4±15,2	0,906
Altura estimada	1,63±0,06	1,72±0,11	<0,001
IMC	24,6±5,7	21,9±4,1	0,004
Diagnóstico nutricional – n (%)			
Desnutrição	15 (25,4%)	23 (39,7%)	0,205
Eutrofia	23 (39,0%)	21 (36,2%)	
Excesso de peso	21 (35,6%)	14 (24,1%)	
Alterações nos exames laboratoriais – n (%)			
Albumina* (Abaixo da normalidade: <3,5 g/dl)	5/7 (71,4%)	7/8 (87,5%)	0,569
Hemoglobina* (Abaixo da normalidade: H: <13,5 mg/dl; M: <12mg/dl)	26/51 (51,0%)	41/51 (80,4%)	0,004
Hematócrito* (Abaixo da normalidade: H: <40% e M: <37%)	30/50 (60,0%)	43/51 (83,4%)	0,012
Creatinina* (Acima da normalidade: H> 1,6mg/dl e M> 1,1 mg/dl)	18/50 (36,0%)	21/50 (42,0%)	0,682
Sódio*			
Abaixo da normalidade (<135 mEq/l)	11/48 (22,9%)	10/46 (21,7%)	0,318
Acima da normalidade (>145 mEq/l)	5/48 (10,4%)	10/46 (21,7%)	
Potássio*			
Abaixo da normalidade: <3,5 mEq/l)	10/50 (20,0%)	10/47 (21,3%)	0,163
Acima da normalidade (>5,1 mEq/l)	2/50 (4,0%)	7/47 (14,9%)	
Ureia* (Acima da normalidade: >40 mg/dl)			
	33/41 (80,5%)	31/41 (75,6%)	0,790
Leucócitos*			
Abaixo da normalidade (<4000 células/mm ³)	1/53 (1,9%)	2/50 (4,0%)	0,600
Acima da normalidade (>11000 células/mm ³)	23/53 (43,4%)	25/50 (50,05%)	
Linfócitos*			
Abaixo da normalidade (<1500 células/mm ³)	35/53 (66,0%)	35/46 (76,1%)	0,083
Acima da normalidade (>2500 células/mm ³)	10/53 (18,9%)	2/46 (4,3%)	

*Exame bioquímico não realizado para a totalidade dos pacientes. DP=desvio padrão. IMC= índice de massa corporal.

A ocorrência de desnutrição, observada no presente estudo, foi elevada segundo IMC, todavia, estudo realizado em Belém-PA¹⁰, apresentou baixa prevalência de desnutrição, representando 4,55% dos pacientes.

No entanto, também se observou elevada prevalência de sobrepeso/obesidade. Dados disponibilizados pela Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO) indicam que mais de 50% da população brasileira está acima do peso, ou seja, na faixa de sobrepeso e obesidade¹⁶. Outro estudo, no qual foi avaliado perfil nutricional de 32 pacientes de um hospital universitário, encontrou 62,5% (n=20) de sobrepeso e/ou obesidade no grupo adulto segundo IMC¹⁷, sendo esse um valor elevado e alarmante, o que vai de encontro com dados da ABESO, que demonstra que o Sul do Brasil é a região com maiores níveis de sobrepeso/obesidade. Apesar de ser um marcador frequentemente utilizado e universalmente aceito, o IMC não é padrão ouro quando se discute desnutrição ou sobrepeso/obesidade¹⁸.

Dentre os indivíduos que realizaram o exame de albumina sérica, hemoglobina e hematócrito, percentual elevado apresentou valores abaixo da normalidade, sugerindo desnutrição, da mesma forma que em estudo realizado em São Paulo, no qual valores de concentração de albumina abaixo do ponto de corte de 3,2 g/dL foram identificados em 80% dos pacientes¹⁹. Os homens apresentaram níveis de hemoglobina e hematócrito com maior frequência abaixo da normalidade em comparação às mulheres. Em estudo realizado em hospital universitário¹⁹, o diagnóstico prevalente foram as neoplasias, equivalendo a 31,3% (n=10), seguidas pelas doenças respiratórias, com 15,6% (n=5), enquanto no presente estudo as doenças respiratórias prevaleceram.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como o fato da coleta ser realizada por terceiros e os mesmos não serem treinados, dificultando a padronização dos dados, bem como dificuldade de aferição de peso e altura.

Espera-se que novos estudos com dados coletados integralmente de modo padronizado possam ser realizados, buscando aprimorar os resultados e conhecer melhor o perfil do paciente internado em uso de TNE.

Verificou-se a partir deste estudo a importância da avaliação do perfil nutricional e bioquímico do paciente internado em uso de TNE, para manter ou recuperar o estado nutricional do indivíduo, e garantir evolução clínica mais favorável, tendo em vista que o percentual de pacientes desnutridos e com sobrepeso/obesidade apresentado neste estudo foi elevado.

REFERÊNCIAS

1. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the "malnutrition universal screening tool" (MUST) for adults. *Br J Nutr*. 2004;92(5):799-808.
2. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Hospital nutrition: the Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001;17(7-8):573-80.
3. Barreto Penié J; Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition*. 2005;21(4):487-97.
4. Garcia ES, Errasquim BM, Castellano CS, Cruz-Jenthoft AJ. Importance of nutritional support in older people. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser*. 2012;72:101-8.
5. Sampaio RM, Vasconcelos CM, Pinto FJ. Prevalência de desnutrição segundo a avaliação nutricional subjetiva global em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza (CE). *RBSP*. 2010;34(2):311-20.
6. Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr*. 2006;25(4):563-72.
7. Sousa AA, Gloria MS, Cardoso TS. Aceitação de dietas em ambiente hospitalar. *Rev Nutr*. 2011;24(2):287-94.
8. Van den Broek PW, Rasmussen-Conrad EL, Naber AH, Wanten GJ. What you think is not what they get: significant discrepancies between prescribed and administered doses of tube feeding. *Br J Nutr*. 2009;101(1):68-71.
9. Barbosa E, Colombo PPF, Nogueira TL, Freitas SFT. Perfil nutricional de crianças desnutridas internadas: uma realidade do Hospital Infantil Joana de Gusmão. *Rev Bras Nutr Clin*. 2002;17:137-42.
10. Silva APR, Costa VL, Figueira MS, Andrade RS, Bezerra RGS. Perfil nutricional e bioquímico de pacientes em uso de terapia nutricional enteral internados em um hospital particular de Belém-PA. *Rev Bras Nutr Clin*. 2015;30(1):21-5.
11. Aquino RC, Philippi ST. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(6):637-43.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
13. Calixto-Lima L, Reis NT. Interpretação de exames laboratoriais aplicados à nutrição clínica. Rio de Janeiro: Ed. Rubio; 2012.
14. Almeida CKL, Silva RLL, Britto RPA. Terapia nutricional em pacientes críticos: complicações associadas ao estado nutricional. *Rev Bras Nutr Clin*. 2013;28(2):87-91.
15. Teixeira ACC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidade. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(4):331-7.
16. Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) POF: 2008-2009. [citado 2015 set. 18]. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>
17. Crestani N, Bieger P, El Kik RM, Dias RL, Alscher S, Lienert RSC. Perfil nutricional de pacientes adultos e idosos admitidos em um hospital universitário. *Ciênc Saúde*. 2011;4(2):45-9.
18. Schieferdecker MEM. Estado nutricional de pacientes em terapia nutricional enteral e a relação das necessidades energéticas com o valor total prescrito e recebido [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2005.
19. Leandro-Merhi VA, Morete JL, Oliveira MRM. Avaliação do estado nutricional precedente ao uso de nutrição enteral. *Arq Gastroenterol*. 2009;46(3):219-24.