

Identificação do perfil nutricional e ocorrência de complicações gastrointestinais em pacientes hospitalizados submetidos à Terapia Nutricional Enteral

Rosequele Keila Américo Silva *
Graciele Flaviana da Rocha **
Iury Antônio de Souza ***
Elisa Grossi Mendonça **
Marcelo Santos de Oliveira **
Gilce Andrezza de Freitas Folly **

RESUMO

A terapia nutricional enteral (TNE) é muito importante para a recuperação e manutenção do estado nutricional dos pacientes, sendo sugerida a sua introdução precoce em até 24 a 48 horas após a admissão hospitalar. Mas, sabe-se que podem ocorrer intolerâncias gástricas, como diarreia e vômito, que podem comprometer a administração da dieta enteral. Diante disso, o objetivo do estudo foi identificar e avaliar o perfil nutricional, TNE precoce e complicações frequentes nos pacientes internados em instituição de atendimento na cidade de Barbacena-MG. Trata-se de um estudo clínico retrospectivo com revisão de prontuários de atendimento nutricional realizados nos anos de 2012 a 2013, totalizando 310 protocolos de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos e com suporte de TNE por pelo menos três dias. A análise estatística foi realizada no software PASW Statistics 17. Dentre os avaliados, 53,55% eram desnutridos moderados, 15,16% desnutridos graves, 71,61% atingiram as necessidades nutricionais em até sete dias de TNE e 63,87% receberam TNE em até 48 horas. Entre as complicações prevaleceu à estase gástrica em 23,10% dos pacientes. Com relação à evolução, 35,16% dos pacientes tiveram alta hospitalar com alimentação por via oral, 11,94% permaneceram em nutrição enteral e 52,90% foram a óbito. Foi observada maior prevalência de desnutrição moderada, início da TNE precoce e ocorrência de estase gástrica.

Palavras-chave: Terapia nutricional. Nutrição enteral. Desnutrição. Trato gastrointestinal.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é condição essencial para a sobrevivência humana, porém o índice de desnutrição de pacientes hospitalizados é alarmante. A baixa ingestão oral pode estar associada à doença de base, dores, náuseas, vômitos, ansiedade, inapetência, disfagia, depressão, incapacidade funcional, tratamentos agressivos como cirurgias, rádio e quimioterapia, e até mesmo pelo ambiente hospitalar. Diante desse cenário, o diagnóstico do estado nutricional se faz relevante e a terapia nutricional enteral (TNE) se mostra de extrema importância, contribuindo para a recuperação e manutenção do estado nutricional (BARBOSA; FREITAS, 2005).

A utilização da TNE tem demonstrado inúmeras vantagens para o paciente hospitalizado, como

melhora na resposta imunológica, redução de complicações clínicas, assim como de custos e do tempo de internação (NOZAKI; PERALTA, 2009). A escolha da melhor via de acesso, o tempo ideal de início, especialmente nos pacientes gravemente enfermos e potencialmente instáveis, continua sendo motivo de discussões (SALOMÃO; MOURA; NASCIMENTO, 2013).

Estudos sugerem o início precoce da nutrição enteral de 24 a 48 horas após a admissão do paciente, apresentando como contribuição ao quadro clínico à redução na incidência de sepse, favorecimento do trofismo intestinal, estimulação do sistema imune, preservação da barreira intestinal e prevenção do risco de translocação bacteriana. Ao avaliar a

* Universidade Presidente Antônio Carlos campus Magnus, Faculdade de Nutrição - Barbacena, MG. E-mail: rose_bso@hotmail.com

** Universidade Presidente Antônio Carlos campus Magnus, Faculdade de Nutrição - Barbacena, MG.

*** Universidade Presidente Antônio Carlos campus II Juiz de Fora, Faculdade de Nutrição - Juiz de Fora, MG.

aplicabilidade do suporte nutricional são evidenciados tais benefícios, sendo inaceitável deixar um paciente sem suporte, tornando obrigatória sua introdução precoce (ARANJUES et al., 2008; PADILHA et al., 2011).

Sabe-se que durante o período de administração da TNE, algumas intercorrências podem causar a suspensão temporária e/ou permanente da nutrição enteral, impossibilitando que as necessidades nutricionais sejam adequadamente atingidas e, em consequência, expondo o paciente à desnutrição, problema prevalente em doentes hospitalizados (OLIVEIRA et al., 2010).

Os pacientes também podem apresentar intolerâncias a TNE, sendo usualmente observadas as complicações gastrointestinais, destacando-se náusea, vômito, diarreia, constipação e retorno gástrico elevado, demonstrado por diferentes estudos confirmando a alta prevalência destes episódios (OLIVEIRA et al., 2010). Tais fatores fazem com que esses pacientes estejam em risco de receber menor volume e aporte energético do que prescrito e, conseqüentemente, inferior às suas necessidades (PASINATO et al., 2013).

A obtenção do diagnóstico do estado nutricional apresenta extrema importância na evolução clínica do paciente hospitalizado. O método de avaliação nutricional é exigido como parte do cuidado integral, entretanto, este é imprevidente inúmeras vezes por não possuir padrão para sua utilização nos centros hospitalares, deixando a critério do hospital a escolha para utilização (FONTOURA et al., 2006).

Sendo assim, a nutrição desempenha uma importante função na evolução clínica do paciente, atingindo o objetivo de manter ou recuperar as funções fisiológicas normais (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009). Com isso, o objetivo do estudo foi identificar e avaliar o perfil nutricional, terapia nutricional enteral precoce e complicações mais comuns dos pacientes internados em um hospital na cidade de Barbacena- MG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo clínico retrospectivo com revisão de prontuários constando protocolos de atendimento nutricional, sendo este realizado em um hospital privado no município de Barbacena – MG. Utilizaram-se os dados obtidos pelo serviço de nutrição enteral terceirizado do hospital, nos anos de 2012 a 2013. Os pacientes foram incluídos após aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos sob nº 779694 em conformidade a Resolução 196/96 do CONEP. Os critérios de inclusão foram pacientes

de ambos os sexos admitidos no hospital com idade igual ou superior a 18 anos e que permaneceram com suporte de TNE no mínimo três dias. Os critérios de exclusão foram pacientes menores de 18 anos e que permaneceram com suporte de TNE inferior a três dias.

Foram avaliados 310 protocolos de internação dos seguintes setores: centro de terapia intensiva (CTI), clínica médica, clínica neurológica, apartamentos particulares, clínica cirúrgica e pronto atendimento, de pacientes que estavam em terapia nutricional enteral.

Os dados coletados dos pacientes foram: nome, setor, convênio, sexo, idade, data da internação, diagnóstico (doença de base), comorbidades associadas, estado nutricional, data de início e término da TNE, tipo de dieta prescrita, via de acesso da nutrição enteral, intercorrências relacionadas à dieta e evolução (alta com prescrição de via oral, alta com prescrição de dieta enteral e óbito).

Para classificação do diagnóstico nutricional dos pacientes hospitalizados, a empresa terceirizada de TNE utilizou a avaliação nutricional subjetiva global (ANSNG) de Destsky e outros (1987) constando na mesma os dados: identificação do paciente, alteração do peso corpóreo, alteração do consumo alimentar, sintomas gastrointestinais, perda da capacidade funcional e exame físico.

Com as informações obtidas foi elaborado um banco de dados no programa *Microsoft Excel*® 2007 (*Microsoft Corporation, Seattle, WA, USA*) para os resultados serem avaliados. Para algumas variáveis utilizou-se teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* com p significativo de 5%. A seguir, realizou-se o teste *U-Mann-Whitney* para comparação do tempo de internação entre os grupos que adotaram e não adotaram a terapia nutricional precoce em seu tratamento dietoterápico. Para esta análise adotou-se um $p < 0,05$. A análise estatística foi realizada no *software PASW Statistics 17* por profissional devidamente treinado.

3 RESULTADOS

Dentre os 310 prontuários analisados, foi visto que 52,25% (n=162) dos pacientes eram do sexo masculino e 57,42% apresentavam idade maior que 60 anos, a média de idade foi $63,07 \pm 19,90$ anos, com idade mínima observada de 18 anos e a máxima de 104 anos. As internações corresponderam os diversos setores do hospital sendo a maior prevalência no CTI com 58,71% (n=182). De acordo com o convênio, o Sistema Único de Saúde (SUS) correspondeu a 76,45% (n=237) das internações e Particular a 23,55% (n=73).

Em relação ao tipo de dieta, 92,25% (n=286) dos pacientes receberam dieta hipercalórica (1,5 kcal/ml). Os resultados obtidos neste trabalho em relação ao estado nutricional mostraram que 53,55% dos pacientes eram desnutridos moderados e 15,16% desnutridos graves. Com relação às necessidades energéticas, 71,61% dos pacientes alcançaram suas necessidades nutricionais em até sete dias de TNE, sendo que 63,87% (n=198) receberam a TNE em tempo menor que 48 horas, mantendo um período de permanência da mesma de $18,7 \pm 22,06$ (0 – 57) dias e com relação ao número de dias para o início da nutrição enteral, a média foi de $4,6 \pm 6,7$ (Tabela 1). Dentre as complicações gastrointestinais mais comuns, a estase gástrica prevaleceu em 23,10% dos pacientes (Tabela 2).

TABELA 1

Administração da Terapia Nutricional Enteral realizada em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Terapia Nutricional Enteral	Percentual (%)
Atingiram VET	71,6
Iniciaram Precocemente	63,8
Média de início da TNE (dias)	4,6
Média de duração TNE (dias)	18,7

Legenda: VET: Valor Energético Total, TNE: Terapia Nutricional Enteral

Fonte: Os autores (2014)

TABELA 2

Complicações gastrointestinais mais frequentes nos pacientes hospitalizados em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Complicações gastrointestinais	Número (n)	Percentual (%)
Saída da Sonda Nasoentérica	4	1,22
Diarreia	20	6,08
Vômito	26	7,90
Estase gástrica	76	23,10
Ausência de efeitos	203	61,70
Total	329	100,00

Fonte: Os autores (2014)

Ao comparar o tempo total de internação dos pacientes analisados em relação à adoção ou não adoção de terapia nutricional precoce observou-se que, os pacientes que receberam terapia nutricional não precoce (n=112) com mediana de 19,50 (13,00 - 32,75) dias de internação apresentaram um tempo total de internação significativamente maior ($p < 0,0001$) em

relação aos pacientes com terapia nutricional precoce (n=198) com mediana de 13,00 (8,00 - 26,25) dias de internação.

Com relação à evolução, 52,90% (n=164) dos pacientes foram a óbito (Tabela 3). Quando correlacionamos à evolução e início de TNE precoce, verificamos que os pacientes que iniciaram a TNE precocemente apresentaram menor número de óbitos, 47,74% (n=74), em relação aos que não iniciaram, equivalente a 58,06% (Tabela 4).

TABELA 3

Distribuição dos pacientes por evolução clínica em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG), nos anos de 2012 a 2013

Evolução do paciente	Número (n)	Percentual (%)
Alta Hospitalar com dieta via oral	109	35,16
Alta Hospitalar com dieta enteral	37	11,94
Óbito	164	52,90
Total	310	100,00

Fonte: Os autores (2014)

TABELA 4

Correlação entre evolução e início da TNE precoce (≤ 48 horas) em instituição de atendimento na cidade de Barbacena (MG) nos anos de 2012 a 2013

Evolução do paciente	TNE ≤ 48 horas		TNE > 48 horas	
	(n)	%	(n)	%
Alta Hospitalar com dieta via oral	55	35,48	54	34,84
Alta Hospitalar com dieta enteral	26	16,77	11	7,10
Óbito	74	47,74	90	58,06
Total	155	100,00	155	100,00

Fonte: Os autores (2014)

4 DISCUSSÃO

Após a internação hospitalar, cerca de 70% dos pacientes inicialmente desnutridos, tendem a apresentar uma piora gradual do seu estado nutricional. Este número contribui para o aumento da morbidade e mortalidade em até 65% dos pacientes. Este déficit nutricional promove a elevação da incidência de infecções hospitalares, retardo na cicatrização de feridas, aumento do tempo de internação e contribui para o aumento dos custos hospitalares (FONTOURA et al., 2006). No presente estudo observou-se um maior percentual de pacientes moderadamente desnutridos e um pequeno

percentual de gravemente desnutridos, confirmando a alta prevalência de desnutrição intra-hospitalar.

A alta prevalência de desnutrição no grupo estudado era esperada, uma vez que se trata de um dos critérios para a indicação da terapia nutricional enteral. Deve-se considerar também que a avaliação nutricional era realizada apenas após a solicitação da intervenção nutricional, e o estado nutricional do paciente pode se agravar de acordo com o tempo de internação.

Segundo estudo multicêntrico realizado com 4.000 pacientes brasileiros, 48% apresentavam quadro de desnutrição, sendo 12,6% desnutridos graves, evidenciando percentuais consideráveis deste quadro clínico (WAITZBERG; CAIAFFA; CORREIA, 2001). A prevalência da desnutrição hospitalar também é relatada em países desenvolvidos como nos Estados Unidos, no qual diferentes estudos envolvendo um total de 1.347 pacientes hospitalizados encontraram uma faixa de 40% a 55% de pacientes desnutridos, sendo 12% desnutridos graves (GALLAGHER-ALLRED et al., 1996).

O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI, 2005) evidencia que 31,8% dos pacientes internados em hospitais públicos apresentam, nas primeiras 48 horas de internação, algum grau de desnutrição. Além disso, sugere que este fato pode se fazer presente antes mesmo à internação (MIRANDA; OLIVEIRA, 2005).

A terapia nutricional enteral oferece inúmeros benefícios ao paciente e até mesmo ao hospital. De acordo com os resultados obtidos, 63,87% (n=198) dos pacientes receberam TNE \leq 48 horas e o tempo de internação destes pacientes foi em média 13 dias, já os pacientes que iniciaram a TNE depois das 48 horas a mediana foi de 19,50 dias. Da mesma forma, estudos anteriores constataram que pacientes que não receberam suporte nutricional de forma precoce apresentaram um tempo significativamente maior de internação ($12,6 \pm 8,2$ dias) quando comparados aos indivíduos que tiveram início precoce da TNE ($6,8 \pm 5,8$ dias) ($p = 0,004$) (SACON et al., 2011).

Se tratando especificamente de Centro de Terapia Intensiva (CTI), pesquisas também já observaram que a TNE iniciada nas primeiras 24 horas após admissão do paciente apresentou relação com menor tempo de internação. A média, no referido estudo, para o início da TNE nos pacientes foi de 4,7 dias, demonstrando que não correspondeu ao tempo de terapia nutricional enteral precoce (\leq 48 horas). Diferentemente do presente estudo, O'meara et al. (2008) constataram que a média para início da nutrição enteral em pacientes críticos foi de $39,7 \pm 36,3$ horas, sendo TNE precoce. Um percentual expressivo (77,5%) de introdução da

TNE precoce foi relatado nos estudos de Oliveira Filho et al. (2016).

A não introdução da TNE precoce pode estar associada à maior prevalência de pacientes internados em CTI, já que os mesmos podem apresentar demora de até 48 horas para estabilização hemodinâmica, acarretando atraso no início do suporte nutricional. Ressalta-se que outros motivos podem interferir para o início da TNE após as 48 horas, como complicações do trato gastrointestinal e atraso de prescrição médica (MOSIER et al., 2011).

Além do início da nutrição enteral precoce, pacientes devem receber de 50 a 65% das necessidades energéticas nos três primeiros dias de internação e devem atingir a totalidade da meta traçada para parâmetros nutricionais dentro dos primeiros sete dias (PASINATO et al., 2013). O suporte nutricional tem papel essencial no tratamento dos pacientes, sendo que, o balanço energético negativo correlaciona-se fortemente com a ocorrência de complicações, deste modo torna-se fundamental a oferta de um aporte adequado de nutrientes e energia (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009).

Neste estudo foi avaliado se os pacientes atingiram o aporte energético prescrito até o 7º dia de internação e constatou-se que 71,61% dos pacientes alcançaram o VET em até sete dias. Entretanto, outros estudos encontraram percentuais inferiores de pacientes que atingiram suas necessidades calórico-proteicas dentro do prazo considerado, sendo de 50% dos pacientes estudados de um determinado hospital e 32% especificamente de pacientes em CTI (O'LEARY-KELLEY et al., 2005; ISIDORO; LIMA, 2009).

O não atingimento dos valores prescritos referentes à TNE pode estar relacionado a diferentes condições, as quais não foram investigadas no presente estudo, mas segundo a literatura podem ser: instabilidade hemodinâmica, jejum para exames, procedimentos de rotina do hospital, comprometimentos mecânicos com a sonda, intolerâncias gástricas, intervenções cirúrgicas, dentre outros. Todos esses fatores irão interferir na administração da dieta enteral impossibilitando que as necessidades nutricionais sejam adequadamente atingidas (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009).

Devido ao consequente déficit nutricional proporcionado por este fato, se torna imprescindível a monitorização diária da TNE para promover a redução das interrupções da dieta, o comprometimento da oferta prescrita e a possível influência no quadro clínico, estado nutricional e tempo de internação devido a administração da dieta enteral abaixo do programado. Além disso, ressalta-se a importância de identificar as causas da interrupção na administração

da TNE de modo a permitir a implementação de estratégias que visem minimizar seus efeitos (SANTANA et al., 2016).

Além do risco de inadequação na oferta de nutrientes, a terapia nutricional pode apresentar outras complicações que irão afetar os resultados clínicos do paciente. As complicações gastrointestinais, relacionadas à intolerância da dieta, são as mais encontradas na literatura, e dentre estas a diarreia é a mais relatada (CASTRAO; ZABAN; FREITAS, 2009).

No presente estudo, a diarreia foi encontrada em 6,08% dos pacientes. Diferentemente, percentual mais significativo foi constatado por estudo no qual a ocorrência de diarreia foi de 72% entre os indivíduos do grupo avaliado (ELPERN et al., 2004). Já outras pesquisas, obtiveram apenas 9,6% de incidência de diarreia, o que mostra a grande variabilidade verificada (PETROS; ENGELMANN, 2006). No entanto, neste estudo, a estase gástrica foi à complicação de maior prevalência, verificada em 23,10% dos pacientes. Percentual mais expressivo de 42,9%, foi encontrado em estudo realizado com pacientes de um hospital de Salvador – BA (LE MOS; ROCHA; PAULA, 2008).

A estase gástrica é uma das principais causas mensuráveis que impedem a administração adequada da nutrição enteral com sonda em posição gástrica. O uso de agentes procinéticos como metoclopramida, domperidona e bromoprida pode melhorar o esvaziamento gástrico e a tolerância à nutrição enteral. Estudos indicam que estase gástrica, vômito e diarreia são as principais causas de interrupção da nutrição enteral (PETROS; ENGELMANN, 2006; LEMOS; ROCHA; PAULA, 2008).

No estudo em questão, o vômito esteve presente em 7,9% dos pacientes. Considera-se que, um episódio isolado de vômito não é indicação de suspensão da nutrição enteral, mas de cuidados redobrados na sua administração e monitoração (BRITO; DREYER, 2003). Estes fatos podem explicar a dificuldade encontrada em atingir as necessidades energéticas dos pacientes neste trabalho, considerando que as complicações gastrointestinais representam importantes causas para o não recebimento do volume planejado e que podem agravar o estado nutricional. Portanto, a conscientização dos profissionais de saúde a respeito da importância dessa terapia no tratamento e na recuperação do paciente é de extrema relevância e necessidade.

De acordo com a evolução dos pacientes e o tipo de terapia nutricional utilizada pelos mesmos no momento da alta hospitalar, observou-se que 35,16% (n=109) dos pacientes tiveram alta hospitalar com alimentação por via oral, 11,94% (n=37)

permaneceram em nutrição enteral e 52,90% (n=164) foram a óbito. Acredita-se que o número de óbitos poderia ter sido maior se o número de pacientes que iniciaram a terapia nutricional precocemente fosse inferior aos 63,8% encontrados neste estudo.

Outros resultados foram evidenciados por estudos realizados com pacientes de dois hospitais gerais da região metropolitana de Maringá - PR. Foi observado que 45,17% dos pacientes tiveram alta com nutrição por via oral, 22,86% alta com nutrição enteral e 31,43% foram a óbito (NOZAKI; PERALTA, 2009). Percentual expressivo de óbitos (61,1%) foi relatado por estudo com pacientes que apresentavam sepse grave e choque séptico no hospital universitário em Londrina – PR. Considerando a evolução dos pacientes, constatou-se que a população estudada apresentou alta prevalência em UTI, desnutrição e pacientes com idade acima de 60 anos, sendo estes fatores grandes responsáveis pelo aumento da morbimortalidade (SACON et al., 2010).

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que o perfil nutricional do grupo avaliado apresentou alta prevalência de pacientes desnutridos moderados. Em relação ao suporte nutricional precoce, este favoreceu ao menor tempo de internação e diminuição do número de óbitos, contribuindo para o paciente e, concomitantemente, otimizando custos para o hospital. Dentre as complicações advindas do mesmo, as mais comuns foram estase gástrica, vômito e diarreia.

Além disso, pode-se afirmar que a conscientização dos profissionais de saúde a respeito da importância dessa terapia no tratamento e na recuperação do paciente torna-se fundamental, visto que, são estes que notam a necessidade de intervenção quando algo pode estar sinalizando piora do quadro clínico.

Identification of the nutritional profile and occurrence of gastrointestinal complications in hospitalized patients submitted to Enteral Nutritional Therapy

ABSTRACT

Enteral nutritional therapy (ENT) is very important for the recovery and support of patients' nutritional status, and its early introduction is suggested within 24 to 48 hours after hospital admission. However, it is known that gastric intolerances, such as diarrhea and vomiting, can occur that may compromise the administration of the enteral diet. Therefore, the objective of the study was to identify and evaluate the nutritional profile, early ENT and frequent complications in patients hospitalized in a care institution in the city of Barbacena-MG. This is a retrospective clinical study with a review of medical records of nutritional care performed in the years 2012 to 2013, totaling 310 protocols of patients aged 18 years or more and with ENT support for at least three days. Statistical analysis was performed in PASW Statistics software 17. Among those evaluated, 53.55% were moderately malnutrition, 15.16% were malnutrition serious, 71.61% reached nutritional needs within seven days of ENT and 63.87% received ENT in up to 48 hours. Among the complications, gastric stasis prevailed in 23.10% of the patients. Regarding the evolution, 35.16% of the patients were discharged with oral feeding, 11.94% remained in enteral nutrition and 52.90% died. There was a higher prevalence of moderate malnutrition, early onset of ENT and gastric stasis.

Keywords: Nutrition therapy. Enteral nutrition. Malnutrition. Gastrointestinal tract.

REFERÊNCIAS

- ARANJUES, A. L. et al. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade?. **O mundo da saúde São Paulo**, São Paulo, v. 32, m. 1, p. 16-23, jan./mar. 2008.
- ASSIS, M. C. S. et al. Nutrição Enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 346-350, nov. 2010.
- BARBOSA, J. A. G.; FREITAS, M. I. F. Representações sociais sobre a alimentação por sondas obtidas de pacientes adultos hospitalizados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 235-242, mar./abr. 2005.
- BRITO, S.; DREYER, E. Terapia nutricional: condutas do nutricionista. **Hospital das clínicas/Unicamp**, Campinas, dez, 2003. Disponível em: <http://www.hc.unicamp.br/servicos/emtn/manual_nutricionista_2004-11-02.pdf>. Acesso em out. 2014.
- CARTOLANO, F. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 376-383, out. 2009.
- CASTRAO, D. L. L.; ZABAN, A. L. R. S.; FREITAS, M. M. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos: uma revisão de literatura. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Distrito Federal, v. 20, n. 1, p. 65-74, jan./mar. 2009.
- DETSKY, A. S. et al. What is subjective global assessment of nutritional status? **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 11, n. 1, p. 8-13, jan./feb. 1987.
- ELPERN, E. H. et al. Outcomes associated with enteral tube feedings in a medical intensive care unit. **American Journal of Critical Care**, v. 13, n. 3, p. 221-227, may. 2004.
- FONTOURA, C. S. M. et al. Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 298-360, jul./set. 2006.
- GALLAGHER-ALLRED, G. et al. Malnutrition and clinical outcomes: the case for medical nutrition therapy. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, n. 4, p. 361-369, apr. 1996.
- ISIDORO, M. F.; LIMA, D. S. C. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 5, p. 580-586, set./out. 2009.
- LEMOS, C. F. S.; ROCHA, R.; PAULA, C. A. R. Alterações gastrintestinais de pacientes críticos em uso de norepinefrina e terapia nutricional enteral. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 34-40, jan./mar. 2008.
- MIRANDA, S. B. N.; OLIVEIRA, M. R. M. Suporte nutricional precoce: avaliação de pacientes críticos internados em UTI. **Revista Saúde**, Piracicaba, v. 7, n. 16, p. 37-47, ago./nov. 2005.
- MOSIER, M. J. et al. Early enteral nutrition in burns: compliance with guidelines and associated outcomes in a multicenter study.

- Journal of Burn Care & Research**, v. 32, n. 1, p. 104-109, jan./feb. 2011.
- NOZAKI, V. T.; PERALTA, M. R. Adequação nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 314-350, maio/jun. 2009.
- O'LEARY-KELLEY, C. M. et al. Nutritional adequacy in patients receiving mechanical ventilation who are fed enterally. **American Journal of Critical Care**, v. 14, n. 3, p. 222-231, may. 2005.
- OLIVEIRA FILHO, R.S. et al. Main Barriers in Control of Energy-Protein Deficit in Critical Oncologic Patient at Nutricional Risk. **Journal of Integrative Oncology**, v. 5, n. 1, p. 1-5, feb. 2016.
- OLIVEIRA, S. M. et al. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 270-273, abr. 2010.
- O'MEARA D et al. Evaluation of delivery of enteral nutrition in critically ill patients receiving mechanical ventilation. **American Journal of Critical Care**, v. 17, n.1, p. 53-61, jan. 2008.
- PADILHA, P.C. et al. Terapia Nutricional Enteral no paciente crítico pediátrico: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 126-134, mar. 2011.
- PASINATO, V. F. et al. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 17-24, jan./mar. 2013.
- PETROS, S.; ENGELMANN, L. Enteral nutrition delivery and energy expenditure in medical intensive care patients. **Clinical Nutrition**, v. 25, n. 1. P. 51-59, feb. 2006.
- SACON, M. F. et al. O início precoce do suporte nutricional como fator prognóstico para pacientes com sepse grave e choque séptico. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina**, v. 32, n. 2, p. 135-142, jul./dez. 2011.
- SALOMÃO, A. B.; MOURA, R. R.; NASCIMENTO, J. E. A. Terapia nutricional precoce no trauma: após o A, B,C, D, E, a importância do F (FEED). **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 342-346, jul./ago. 2013.
- SANTANA, M. M. A. et al. Inadequação calórica e proteica e fatores associados em pacientes graves. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 5, p. 645-654, set./out. 2016.
- TEIXEIRA, A. C. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia Nutricional Enteral em Unidades de Terapia Intensiva: Infusão Versus Necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 331-337, out./dez. 2006.
- WATZBERG, D. L.; CAIAFFA, W. T.; CORREIA, M. I. T. D. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. **Nutrition**, v. 17, n. 7-8, p. 573-580, jul./aug. 2001.

Enviado em 24/05/2017

Aprovado em 28/02/2018