

Dieta enteral prescrita *versus* dieta infundida

Diet enteral prescribed *versus* diet infused

Dieta enteral prescrita *versus* dieta infundida

Silvana Aparecida Ribeiro Simões¹; Nyvian Alexandre Kutz²; Marcia Cristina Barbosa³; Elias Ferreira Porto⁴; Marcia Maria Hernandes de Abreu de Oliveira Salgueiro⁵

Como citar este artigo:

Simões SAR; Kutz NA; Barbosa MC; et al. Dieta enteral prescrita *versus* dieta infundida. Rev Fund Care Online. 2017 jul/set; 9(3):688-695. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i3.688-695>

ABSTRACT

Objective: To evaluate the prescribed volume of enteral feeding versus the volume infused, identifying the diet for interruption, and expenses generated by these interruptions. **Methods:** Observational study with adults and elderly patients receiving enteral nutrition in a private hospital in São Paulo. Data collection was performed by means of electronic medical records. **Results:** The infused volume was significantly lower than the amount prescribed in the five days of monitoring in the entire sample. The main complication in the experimental diet was diarrhea. Spending on non-diet administration amount to 41.4% of the amount spent for this service. **Conclusion:** This study contributes to the performance and nutritionist performance in conjunction with the multidisciplinary team in Nutrition Therapy aiming at the improvement of the patient.

Descriptors: Nutrition Therapy; Clinical Protocols; Enteral Nutrition.

¹ Pós-graduada em Nutrição Clínica Ambulatorial pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: silvana.ribeiro@ucb.org.br.

² Mestranda em Nutrição Humana Aplicada pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: nyviankutz@hotmail.com.

³ Mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: marciabcklein@hotmail.com.

⁴ Docente do Mestrado Profissional em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: eliasporto@gmail.com.

⁵ Docente do Mestrado em Promoção da Saúde e da graduação em Nutrição do Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP). E-mail: marciasalgueironutricionista@yahoo.com.br.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o volume prescrito de dieta enteral versus o volume infundido, identificando as causas de interrupção da dieta e os gastos gerados por essas interrupções. **Métodos:** Estudo observacional, com pacientes adultos e idosos, recebendo nutrição enteral em um hospital particular de São Paulo. A coleta de dados foi realizada por meio de prontuário eletrônico. **Resultados:** O volume infundido foi significativamente menor que o volume prescrito, nos cinco dias de acompanhamento, em toda a amostra. A principal intercorrência na administração da dieta foi a diarreia. Os gastos com a não administração da dieta somam 41,4% do valor despendido para esse serviço. **Conclusão:** Este estudo contribui para a atuação e desempenho do nutricionista em conjunto com a Equipe Multidisciplinar em Terapia Nutricional visando a melhora do paciente.

Descritores: Terapia Nutricional; Protocolos Clínicos; Nutrição Enteral.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el volumen prescrito de la alimentación enteral en comparación con el volumen infundido, la identificación de la dieta para la interrupción y gastos generados por estas interrupciones. **Métodos:** Estudio observacional con pacientes adultos y ancianos que reciben nutrición enteral en un hospital privado de Sao Paulo. La recolección de datos se realizó por medio de registros médicos electrónicos. **Resultados:** El volumen infundido fue significativamente menor que la cantidad prescrita en los cinco días de monitoreo en toda la muestra. La complicación principal de la dieta experimental fue la diarreia. El gasto en cantidad de administración no dietética al 41,4% de la cantidad gastada por este servicio. **Conclusión:** Este estudio contribuye al rendimiento y desempeño en nutrición en conjunto con el equipo multidisciplinario en el tratamiento nutricional destinado a la mejora del paciente.

Descritores: Terapia Nutricional; Protocolos Clínicos; Nutrición Enteral.

INTRODUÇÃO

A dieta fornecida por sonda é planejada para fornecer todos os nutrientes normalmente ingeridos pela boca e que são essenciais à recuperação e a manutenção da saúde. Define-se Nutrição Enteral (NE) o uso de alimentos para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição definida, especialmente formulada e elaborada para uso por sonda ou via oral, industrializado ou não, utilizada exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral de sujeitos desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas.¹

As principais diretrizes mundiais orientam que a primeira opção para via de oferta nutricional, deve ser o tubo digestivo. Os benefícios que a Terapia Nutricional Enteral (TNE) apresenta, vão desde a manutenção do estado nutricional passando pela redução do tempo de hospitalização, até a diminuição da morbidade e da mortalidade. Os benefícios da ingestão de dieta enteral serão observados se houver a administração da dieta por 5 a 7 dias naqueles pacientes que receberam pelo menos 65% das necessidades calóricas estimadas.² A escolha do acesso enteral depende de alguns

fatores como: o tempo de duração previsto para a terapia, do grau de risco de deslocamento da sonda ou risco de aspiração do paciente, das condições do trato gastrointestinal e de alterações anatômicas.³

A desnutrição pode estar presente ou se instalar em pacientes hospitalizados e muito se tem discutido sobre as suas consequências.⁴ O estado nutricional de pacientes hospitalizados influi na morbimortalidade e na sua evolução clínica. É possível identificar problemas nutricionais, minimizar certas complicações e melhorar o aproveitamento da oferta nutricional através da monitorização da prática da TNE.⁵

Nesse contexto, o presente estudo se objetiva a avaliar o volume prescrito de dieta enteral versus o volume infundido, identificando as causas de interrupção da infusão de dieta enteral e os gastos gerados por essas interrupções.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, realizado com pacientes adultos e idosos, com prescrição de nutrição enteral como única fonte alimentar, administrada por bomba de infusão, usuários de um hospital particular do centro de São Paulo.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Adventista de São Paulo, sob protocolo nº 43859415.5.0000.5377 em 17/04/2015 e pelo diretor clínico do Hospital. Só participaram da pesquisa os pacientes que puderam manifestar o seu consentimento e em caso de não capacidade cognitiva, o consentimento foi feito pelo responsável legal.

A coleta de dados foi realizada entre junho e julho de 2015. Foram coletados por meio de prontuário eletrônico. Foram coletadas informações quanto a caracterização da população estudada como sexo, idade e diagnóstico médico. O tipo de dieta prescrita, intercorrências, cálculo do custo da administração da dieta, volume de dieta enteral prescrito e volume infundido também parâmetros coletados.

As fórmulas enterais utilizadas foram do tipo industrializadas. E seguem a prescrição médica. A forma de administração é contínua por bomba de infusão. Para determinar o custo da administração da dieta por paciente, foram analisados os valores das dietas, dos equipos específicos, dos frascos utilizados e da mão de obra de enfermeiros e técnicos de enfermagem, com valores fornecidos pelo setor administrativo do hospital.

Os dados foram organizados em planilha de Excel do Programa Microsoft Office. A amostra foi dividida em dois grupos etários, 50-80 anos e 81-100 anos. A normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, estão apresentados em média e intervalo de confiança de 95% e para avaliar a diferença entre os volumes prescritos e infundidos, utilizou-se o teste t pareado e a comparação entre os dois grupos foi realizada por meio do teste de Wilcoxon. E foi considerado significativo quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram avaliados 27 pacientes, sendo 19 do sexo feminino e 8 do sexo masculino, com idade média de 79,7 ± 13,2 anos (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da população estudada São Paulo, 2015

Variáveis	n (27)	%
Gênero		
Feminino	19	70
Masculino	8	30
Grupo etário		
50-80	13	48
81-100	14	52
Diagnóstico médico		
Pneumonia	8	30
ITU*	3	11
Sepse	3	11
Úlcera péptica	1	4
Diarreia	1	4
Neoplasia de laringe	1	4
Fratura de fêmur	2	7
AVC**	3	11
Coma	1	4
Alzheimer	2	7
Outros	2	7

*Infecção do Trato Urinário

**Acidente Vascular Cerebral

Observa-se que no grupo etário de 50-80 anos, o volume infundido foi significativamente menor que o volume prescrito, nos cinco dias de acompanhamento (Tabela 2), o mesmo foi observado em relação ao grupo etário de 81-100 anos (Tabela 3).

Tabela 2 - Média do volume prescrito versus a média do volume infundido, com intervalo de confiança de 95% (ANOVA) no grupo de 50-80 anos

PERÍODO	Volume Prescrito (ml)	Volume Infundido (ml)	p
	50-80 anos (n=13)	50-80 anos (n=13)	
	Média	Média	
DIA 1	741,5 (694,6-788,5)	498,6 (315,1-682,1)	0,0076
DIA 2	741,5 (694,6-788,5)	587,3 (434,6-740,1)	0,0295
DIA 3	923,1 (755,5-1091,0)	472,5 (286,6-658,4)	0,0002
DIA 4	846,2 (619,2-1073,0)	401,2 (205,3-597,2)	0,0004
DIA 5	769,2 (504,2-1034,0)	351,5 (120,7-582,2)	0,0028

Tabela 3 - Média do volume prescrito versus a média do volume infundido, com intervalo de confiança de 95% (ANOVA) no grupo de 81-100 anos

PERÍODO	Volume Prescrito (ml)	Volume Infundido (ml)	p
	81-100 anos (n=14)	81-100 anos (n=14)	
	Média	Média	
DIA 1	720,0 (720,0-720,0)	309,4 (168,2-450,5)	<0,0001
DIA 2	802,1 (727,0-877,3)	546,8 (347,6-745,9)	0,0021
DIA 3	857,1 (647,5-1067,0)	595,6 (383,5-807,8)	0,049
DIA 4	642,9 (355,8-930,0)	299,0 (67,7-530,3)	0,0093
DIA 5	642,9 (355,8-930,0)	256,9 (60,1-453,6)	0,0036

Não houve diferenças significantes entre o volume prescrito e o volume infundido entre os grupos etários (Tabela 4).

Tabela 4 - Média do volume prescrito versus a média do volume infundido, com intervalo de confiança de 95% (ANOVA) entre os grupos etários

Volume Prescrito (ml)	Volume Prescrito (ml)	p
(51-80 anos)	(81-100 anos)	
804,3 (732,4-876,2)	743,2 (658,0-828,5)	0,26
Volume Infundido (ml)	Volume Infundido (ml)	p
(51-80 anos)	(81-100 anos)	
462,2 (383,6-540,9)	417,0 (327,0-507,1)	0,40

O custo da administração da dieta resultou em R\$ 37.690,11 gastos com os 27 pacientes em um dia. Observa-se que apenas 58,63% destes gastos foram realmente utilizados pelos pacientes e 41,37% foram descartados (Quadro 1).

Quadro 1 - Abordagem de gastos com administração de dietas enterais dos pacientes estudados no período de um dia, incluindo mão de obra (Enfermeiro e Técnico de Enfermagem)

Paciente	Custo da administração da dieta (R\$) por 1000 ml	Custo (R\$) do volume total infundido (MI)	Custo (R\$) do volume total descartado (MI)
Paciente 1	1263,78	448,64/355	815,14/665
Paciente 2	1004,78	1004,78/1000	0,0/0
Paciente 3	1263,78	226,21/179	1037,57/821
Paciente 4	1279,78	319,95/250	959,83/750
Paciente 5	1263,78	422,10/334	841,68/666
Paciente 6	1206,78	301,69/250	905,09/750
Paciente 7	1274,78	752,12/590	522,66/410
Paciente 8	1206,78	485,12/402	721,66/598
Paciente 9	1298,78	1039,02/800	259,76/200
Paciente 10	1321,51	792,90/600	528,61/400
Paciente 11	2395,46	718,63/300	1676,83/700
Paciente 12	1008,09	465,74/462	542,35/538
Paciente 13	1263,78	947,83/750	315,95/250
Paciente 14	1279,89	1279,89/1000	0,0/0
Paciente 15	2395,46	2275,68/950	119,78/50
Paciente 16	1087,87	636,40/585	451,47/415
Paciente 17	1206,78	579,25/480	627,53/520
Paciente 18	2395,46	2395,46/1000	0,0/0
Paciente 19	1263,78	1263,78/1000	0,0/0
Paciente 20	1206,78	844,75/700	362,03/300
Paciente 21	1263,78	379,13/300	884,65/700
Paciente 22	2395,46	479,09/200	1916,37/800
Paciente 23	1263,78	884,64/700	379,14/300
Paciente 24	1263,78	1232,18/975	31,60/25
Paciente 25	1263,78	269,18/213	984,60/787
Paciente 26	1087,87	386,19/355	701,68/623
Paciente 27	1263,78	1263,78/1000	0,0/0
TOTAL	37690,11	22094,13	15595,98

O número de intercorrências foi elevado considerando-se o n estudado, principalmente em relação à diarreia (Tabela 5), normalmente, associada à contaminação, mas neste caso as dietas estão apresentadas em sistema fechado, o que nos faz pensar que o volume ou o tempo de administração ou a medicação utilizada possam ser os responsáveis por esta intercorrência.

Tabela 5 - Distribuição de intercorrências na administração das dietas enterais

INTERCORRÊNCIAS	n	%
Diarreia	8	40
Bomba de infusão	3	15
Refluxo	2	10
Êmese	2	10
Hemodiálise	2	10
Procedimentos da enfermagem	3	15
TOTAL	20	100

DISCUSSÃO

No presente estudo observa-se prevalência do sexo feminino entre os pacientes estudados. Rabelo et al., estudando a representatividade das internações hospitalares em um hospital geral do Rio de Janeiro, verificaram a prevalência do sexo masculino em relação ao feminino, com 72,6% e 27,3%, respectivamente.⁶ Um estudo descritivo, realizado por Santos (2008), em Guaramiranga/CE, foi possível a caracterização de internações e óbitos hospitalares em 2005 no âmbito do SUS, entre idosos moradores no referido município. A fonte utilizada foi o Sistema de Informação Hospitalar (SIH). Observou-se que a população de idosos correspondia a 9,4% da população geral, e foi responsável por 19,2% das internações, sendo a razão internação/população duas vezes maior para idosos, em relação ao grupo de adultos com faixa etária entre 20 aos 59 anos, aumentando gradativamente com o avanço da idade. Os idosos do sexo masculino apresentaram taxas de hospitalização maiores que os do sexo feminino, exceto para os transtornos comportamentais no grupo de 80 anos e mais de idade.⁷

Em um estudo desenvolvido por Morosini et al. (2011), com idosos hospitalizados em Recife no período de 1998 a 2005, observaram que o tempo e o custo médio de internação hospitalar decrescem com o aumento da idade. Do total gasto, 70,6% foram para as doenças do aparelho circulatório, transtornos mentais, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo e neoplasias.⁸

Conforme Lima e Bueno (2009), o Brasil está apresentando como característica populacional a feminilização da velhice, com um aumento na expectativa de vida, ultrapassando o marco dos 70 anos de idade, com maior incidência de doenças crônicas trazendo preocupações em todas as fases da assistência à saúde.⁹

Observa-se no presente estudo que os idosos hospitalizados apresentaram idades mais elevadas, sendo a maioria acima da média de 79 anos, demonstrando que quanto mais idosa a população, maior número de internações. Em contrapartida, Silveira et al. (2013), apontaram que o maior número de internações encontrou-se na faixa etária adulta, embora a proporção de gastos foi maior com idosos, principalmente com doenças mentais e comportamentais, osteomoleculares e do tecido conjuntivo, seguidas das doenças do aparelho circulatório e causas externas.¹⁰

Pesquisas mostram que no Brasil, idosos hospitalizados representam maior custo e mais complicações clínicas, além de maiores taxas de mortalidade e comprometimento funcional e cognitivo, agravando os problemas sociais no momento da alta e potencializando os riscos para o desenvolvimento da síndrome da fragilidade. A frequência de internação também é maior. Cerca de 2/3 dos leitos de hospitais gerais são ocupados por idosos, igual ou acima de 65 anos, sendo que aqueles com idade superior a 75 anos têm sua permanência mais prolongada. Para a população idosa brasileira, 70% das indicações de internação são para o tratamento de condição aguda ou da exacerbação de alguma afecção crônica, seguidas de 15% para avaliação diagnóstica, 10% para cuidados paliativos e 5% para procedimentos cirúrgicos eletivos.¹¹

Estudos relatam que a idade avançada, e concomitantemente à alteração no estado de saúde exige maior atenção dos profissionais no sentido de prevenir, manter e controlar as possíveis complicações relacionadas à TNE.¹²

Um estudo realizado com idosos por Nunes (2012), em Santa Maria, descreve que doenças respiratórias, circulatórias e Alzheimer, são problemas de saúde pública que demandam atenção de todas as instâncias gestoras inclusive a da equipe multidisciplinar de saúde.¹³

Em estudo realizado em um Hospital Universitário em Montes Claros/Minas Gerais, com indivíduos hospitalizados em sua maioria do sexo feminino, verificou-se que são as doenças respiratórias e circulatórias as principais causas de morbidade para o grupo de idosos acima de 60 anos de idade. Essas doenças quase sempre são condições crônicas, cujo manejo adequado, geralmente é negligenciado pelos profissionais de saúde, e cuidadores, incluindo os próprios pacientes. O processo de envelhecimento populacional

atual deve destacar, portanto, a necessidade de maior atenção para essas doenças.⁶

Semelhante ao que foi relatado anteriormente, as principais morbidades apresentadas pelos pacientes deste estudo foram doenças respiratórias e infecções, seguidas por doenças circulatórias, e assim como observado por Martins, Alves e Torres (2012),¹⁴ pneumonia foi a morbidade mais frequente na população estudada.

Estudos indicam que a morbidade por Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), aumenta com a idade e é maior entre os homens do que entre as mulheres. Essa doença, tem se tornado uma das principais causas de procura por assistência médica, em serviço ambulatorial, hospitalar ou de emergência. Constitui a quarta principal causa de morte no mundo e projeções indicam aumento dessa prevalência nas próximas décadas, em especial entre os idosos.¹⁵

Devem ser consideradas as alterações e modificações fisiológicas naturais do envelhecimento, como a redução do débito cardíaco, da capacidade pulmonar e da função renal, para determinar a formulação e as quantidades adequadas de macro, micronutrientes e líquidos da TNE. Muitas doenças crônicas têm sua maior prevalência nessa faixa etária mais elevada.¹¹ Ocorrem várias mudanças fisiológicas que interferem no estado nutricional, como demonstram Borrego e Catarina (2013), as quais destacam-se: diminuição do metabolismo basal, redistribuição da massa corporal, alterações no funcionamento digestivo, alterações na percepção sensorial e diminuição da sensibilidade à sede. Estas três últimas podem interferir diretamente no consumo alimentar, levando à baixa ingestão da dieta.¹⁶

Mesmo com o aumento na expectativa de vida, os idosos ainda representam uma população frágil, com as alterações morfológicas, biomoleculares e funcionais que afetam o organismo.

Dentre as condições agudas, as infecções de foco urinário e pulmonar são as principais, responsáveis por cerca de 55% dessas internações. Quadros de *delirium* hipoativo, níveis de rebaixamento de consciência, são responsáveis por 19% das internações.¹¹

Neste estudo, observa-se que a principal intercorrência para a interrupção da dieta é a diarreia, o que pode ter contribuído para o baixo volume infundido de dieta entre os pacientes. É preciso identificar a etiologia da diarreia para dar o primeiro passo ao tratamento da mesma.¹⁷

Estudo realizado por Campos (2013), sugere que a quantidade de vezes em que a diarreia ocorre deve ser registrada e analisada, pois nem sempre as causas estão relacionadas a administração de dieta enteral.¹⁸

Clostridium Difficile (CD) foi descrito pela primeira vez em 1935, e tem sido apontada como a principal causa de diarreia no ambiente hospitalar. O custo que lhe é atribuído nos Estados Unidos varia entre US\$ 2470,00 e US\$ 3669 a cada episódio. O número de casos de CD aumentou nos últimos anos pelo uso indiscriminado da antibioticoterapia, maior número de imunossuprimidos, de idosos e alto índice

de leitos ocupados, favorecendo a disseminação dos esporos no ambiente hospitalar.¹⁹

Em estudo com profissionais da área da saúde no Paraná, desenvolvido por Lordani et al. (2014), enfermeiras que trabalhavam com terapia intensiva, ao serem entrevistadas sobre práticas e opiniões sobre nutrição enteral, acreditavam que o uso de antibióticos pode estar relacionado com a diarreia e, relataram que, em 38,8% dos episódios de diarreia, comunicaram o nutricionista.²⁰

Borges et al. (2008), pressupõem que os pacientes expostos à patógenos na UTI, medicamentos e procedimentos médicos relacionados à internação prolongada, também contribuem para o desenvolvimento da diarreia.²¹

Coppini et al. (2011), em Projeto Diretrizes, afirmam que as fibras, especificamente as solúveis, estão relacionadas com a prevenção e controle da diarreia pois são altamente fermentáveis pelas bactérias anaeróbicas, formando maior quantidade de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC). Esses são essenciais para fornecer energia às células do cólon, regular as funções do intestino, promover a absorção de água e eletrólitos (como sódio), o crescimento de bactérias patogênicas intestinais é minimizado e consequentemente contribui para a melhora da diarreia.²²

É possível também que situações relacionadas à nutrição enteral, tais como a higiene rigorosa, o modo de infusão contínuo (em bomba de infusão) e o uso de formulações enterais de baixa osmolaridade, acrescidas de fibras não-absorvíveis, contribuam para a redução da ocorrência de diarreia neste cenário.²²

Por meio de estudo, Silva (2010), observou que é de grande importância que a assistência nutricional seja prestada com qualidade e para que isso ocorra, a gestão da qualidade em terapia nutricional depende de implementação de elaboração e padronização dos guias de manipulação elaboração de controle de registros, como as ações preventivas e corretivas; acompanhamento de incidentes adversos além de revisão e ajuste dos processos e objetivos do Serviço. A adoção de uma política de gestão de qualidade em terapia nutricional pelas instituições, traduzida através da presença de Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), atuante nos serviços de saúde, tornando-os mais eficazes, eficientes e otimizados.²³ Pode-se gerar economia devido às ações e podendo ser reinvestido em contratação de profissionais de saúde em áreas deficitárias, em capacitação de pessoal, adequação e modernização de infraestrutura dos serviços e outras que levem à excelência na assistência prestada. Os benefícios se estenderão aos pacientes, às instituições de saúde, aos próprios profissionais e à toda sociedade.

Julga ser de grande importância o monitoramento de dieta enteral e há necessidade de ser individualizada e norteada amplamente, devendo todos os dados desta monitoração serem registrados em formulário específico e anexado ao prontuário do paciente. O monitoramento rotineiro da TNE instrumentaliza juntamente com a EMTN, favorece uma análise da tendência, indica os processos a serem revisados e

facilita o desenvolvimento de estratégias para realinhamento das condutas, desenvolvendo práticas acordadas com as diretrizes mais recentes.²⁴

Ao efetuar o monitoramento de dieta enteral é possível identificar problemas que interferem na nutrição de pacientes internados e a melhora na prática da administração de dieta pode ser mais adequada ao tratamento e minimizar complicações clínicas. Muitas vezes a administração de dieta enteral pode representar melhora e/ou recupera o estado geral da saúde.⁵

Estudos apontam que há uma série de variáveis que contribuem para os custos com nutrição, sendo no Reino Unido £ 7,00 por dia e nos Estados Unidos (EUA), US\$ 46,00 por dia. Além disso, a maioria dos estudos é de baixa qualidade o que dificulta uma análise mais detalhada e confiável dos dados.³

Uma das vantagens da dieta enteral é a manutenção da função e estrutura da mucosa intestinal e redução de complicações infecciosas. Podendo diminuir o tempo de permanência hospitalar e dos custos.²⁵ Matsuba et al. (2011), em Projeto Diretrizes, preconizam que para garantir a qualidade das formulações enterais, deve-se observar: checagem da formulação, volume, coloração e aspecto, densidade, data de preparo, validade, acondicionamento e conservação. Incluindo também o monitoramento de, aspectos relacionados ao paciente, como identificação do frasco com nome e leite, tipo de dieta, via, horário e tempo de administração, posição da sonda. Deve-se administrar o monitoramento e revisões periódicas da rotina, a fim de detectar os pontos críticos, para promover segurança ao cliente/paciente e maior efetividade do procedimento.¹⁷

Um estudo apresenta a aplicação de um protocolo de nutrição enteral que informa os passos ao iniciar a nutrição, como exemplo: a enfermeira administrou a dieta a 25 ml/h e, avaliando o volume de resíduo gástrico, aumentou o volume da dieta a cada 4h, ou solicitou ao médico a prescrição de agentes procinéticos. Também controlou o volume e calorias administradas, compensando as pausas. E com a aplicação deste protocolo, os pacientes receberam maior aporte calórico ($p = 0,015$) e proteico ($p = 0,002$) nos primeiros sete dias de uso de NE, em comparação aos que não utilizaram o protocolo padrão.²⁶

Estudo de Cervo et al. (2014), realizado em um Hospital Universitário de Santa Maria no Rio Grande do Sul, com adultos acima 18 anos, com prevalência de faixa etária entre 41 a 80 anos e sexo masculino, verificaram que o volume infundido médio de dieta enteral era menor que o volume estimado, durante o período de hospitalização. No presente estudo, verificou-se que o volume infundido foi significativamente menor do que o prescrito em toda a amostra, no período de observação.¹²

São desafiadoras e de grande prioridade as demandas da terapia nutricional, o controle de qualidade e monitoramento de administração aos pacientes durante o período de hospitalização. Os produtos devem conter informações claras sobre composição, origem, manipulação, acesso enteral,

tais como tubos nasais ou ostomias, na rotina de administração. É recomendado que os protocolos sejam detalhados com a finalidade de reduzir as complicações e melhorar os resultados nutricionais.²⁷

O presente estudo serviu para a implementação de novos protocolos no hospital estudado, visando minimizar o desperdício observado durante todo o processo de administração da dieta (41,4%), proporcionando melhoria na qualidade da assistência nutricional.

Os treinamentos aos colaboradores devem ser intensificados aliados à implantação de protocolos, para que através de indicadores de qualidade possíveis falhas sejam minimizadas e até extinguidas do serviço assistencial do hospital em questão. Muito desafiador é o suporte nutricional do paciente em uso de TNE, e a desnutrição é um fator que não se pode deixar de salientar, pois o nutricionista tem como primazia, tornar o suporte nutricional mais seguro e eficiente. A precocidade no início do suporte nutricional e a oferta de nutrientes adequados, podem reduzir a morbimortalidade e/ou minimizar eventos adversos em relação à TNE. Uma vez identificados os problemas, é imprescindível implementar medidas e ações para evitar desperdícios de recursos. O trabalho integrado com as equipes interdisciplinares é de extrema importância para o desenvolvimento dos processos visando a eficiência e solução de problemas, o que melhora a produtividade.²⁸

CONCLUSÃO

Na amostra estudada, o volume de dieta enteral infundido foi menor que o prescrito e não houve diferença entre os grupos etários. O principal motivo de interrupção da dieta foi a diarreia, sendo de etiologia multifatorial. O valor desperdiçado neste hospital privado por dietas não infundidas foi elevado somando quase metade dos custos despendidos para a administração da dieta.

Este estudo contribui para a atuação e desempenho do nutricionista em conjunto com a EMTN no trabalho integrado visando a melhora na administração da TNE, pois é fundamental para o paciente com risco nutricional, minimizando a depleção e eventos adversos na assistência nutricional.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Nutrição Enteral Resolução - RDC 63 de 6 de julho de 2000. [acesso em 21 out 2014]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/61e1d380474597399f7bdf3fbc4c6735/RCD%2BN%C2%B0%2B63-2000.pdf?MOD=AJPERES>>.
2. Chini LS et al. Protocolo clínico de terapia nutricional: Procedimentos para terapia nutricional enteral e parenteral. Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP). Faculdade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2014. v. 2.
3. Toledo D, Castro M. Terapia nutricional na UTI. Rio de Janeiro: Editora Rúbio, 2015. 424 f.
4. Sociedade Brasileira De Nutrição Parenteral E Enteral (SBNPE). Portaria nº 337 de 14 de abril de 1999, anexo III. [acesso em 21 out 2014]. Disponível em: <<http://www.sbnpe.com.br/sbnpe/portarias-e-resolucoes/73-portaria-n-337-de-14-de-abril-de-1999-anexo-iii>>.
5. Anjos Junior LA et al. Terapia nutricional enteral em pacientes críticos: qual o papel do enfermeiro nesse processo? Revista Científica do Hospital Santa Rosa Coorte, Cuiabá, 2014. 4:53-9.
6. Rabelo LPO et al. Perfil de idosos internados em um hospital universitário. REME - Rev Min Enferm, Belo Horizonte, 2010. 14(3):293-300.
7. Santos MAB. Condições de vida e saúde da população idosa do município de Guaramiranga-CE. 2008. 65 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, 2008.
8. Morosini S et al. Custo e tempo de permanência hospitalar de idosos residentes em
9. Lima LCV, Bueno CMB. Envelhecimento e gênero: a vulnerabilidade de idosos no Brasil. Revista Saúde e Pesquisa, Franca, 2009. 2(2):273-80.
10. Silveira RE et al. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. Einstein (São Paulo), São Paulo, 2013. 11(4):514-20.
11. Najas M. (Coord.) I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos Hospitalizados, Minha Editora, Barueri, 2011.
12. Cervo AS et al. Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, 2014. 35(2):53-9.
13. Nunes SS. Análise espacial da mortalidade de idoso. 2012. 93 f. Dissertação (Mestrado em Geomática) - Área de Concentração em Tecnologia da Geoinformação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.
14. Martins AS, Alves N, Torres HOG. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. Rev Assoc Med Bras, São Paulo, 2012. 58(6):691-7.
15. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. Rev Esc Enferm USP, São Paulo, 2006. 40(4):540-7.
16. Borrego CCH, Catarina JS. Efeito da utilização de complemento alimentar em idosos atendidos em um ambulatório na cidade de São Paulo. Rev Bras Geriatr Gerontol. Rio de Janeiro, 2013. 16(2):295-302.
17. Matsuba CST et al. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes: Recomendações nutricionais para adultos em terapia nutricional enteral e parenteral. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2011.
18. Campos FA. Construção e validação de protocolos de terapia de nutrição enteral. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem na Promoção da Saúde) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2013.
19. Silva Junior M. Recentes mudanças da infecção por *Clostridium difficile*. Einstein (São Paulo), São Paulo, 2012. 10(1):105-9.
20. Lordani CRF et al. Conhecimento de profissionais de unidade de terapia intensiva sobre diarreia. Rev Bras Ter Intensiva, 2014. 26(3):299-304.
21. Borges SL, Pinheiro BV, Pace FHL, Chebli JMF. Diarréia nosocomial em unidade de terapia intensiva: incidência e fatores de risco. Arq Gastroenterol v. 45 n. 2, São Paulo, 2008.
22. Coppini LZ et al. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Sociedade Brasileira de Clínica Médica; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes: Recomendações nutricionais para adultos em terapia nutricional enteral e parenteral. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2011.
23. Silva AI. Prevenção da Síndrome de Realimentação em Nutrição Enteral. GANEP Nutrição Humana, São Paulo, 2010.
24. Valle MCPR et al. Nutrição enteral em unidade de terapia intensiva: seis anos de acompanhamento. In: Ganepão 2011, São Paulo, RBM Especial Ganepão, São Paulo, Rev Bras Med, 2011, p. 18.
25. Loureiro FA. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, jun. 2013.
26. Silva SMR et al. Sistema aberto ou fechado de nutrição enteral para adultos críticos: há diferenças? Rev Assoc Med Bras, São Paulo, v. 58, n. 2, p. 229-33, 2012.
27. Borghi R et al. ILSI Task Force on enteral nutrition: estimated composition and costs of blenderized diets. Nutricion Hospitalaria, Madrid, v. 28, n. 6, p. 233-8, ago. 2013.
28. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. 2013. [acesso em 23 out 2014]. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf>.

Recebido em: 05/04/2016

Revisões requeridas: 25/05/2016

Aprovado em: 19/09/2016

Publicado em: 10/07/2017

Autor responsável pela correspondência:

Marcia Maria Hernandes de Abreu de Oliveira Salgueiro

Rua Manuel Jacinto 932, apartamento 11, bloco 11

Vila Sônia, São Paulo/SP

CEP: 05624-001

E-mail: marciasalgueironutricionista@yahoo.com.br