

## Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral



*Eventos adversos en relación con el uso de la nutrición terapia enteral*  
*Adverse events related to the use of enteral nutritional therapy*

Anamarta Sbeghen Cervo<sup>a</sup>  
 Tânia Solange Bosi de Souza Magnago<sup>b</sup>  
 Jéssica Baldissera Carollo<sup>c</sup>  
 Bruna Pereira Chagas<sup>d</sup>  
 Adriano Silva de Oliveira<sup>e</sup>  
 Janete de Souza Urbanetto<sup>f</sup>

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.42396>

### RESUMO

Objetivou-se verificar a ocorrência de eventos adversos relacionados ao uso de nutrição enteral em pacientes de um hospital público do interior do Rio Grande do Sul. Estudo quantitativo, longitudinal e descritivo, realizado de janeiro a maio de 2012, com acompanhamento de 46 pacientes internados nas unidades de Terapia Intensiva e Clínica Médica. Para avaliação dos eventos adversos, utilizaram-se os indicadores de qualidade: saída inadvertida, obstrução da sonda e volume de dieta infundido. Para as análises, utilizou-se a estatística descritiva. Como resultados, a saída inadvertida da sonda e a obstrução apresentaram taxas de incidência de 4,6% e 2,1%, respectivamente. O volume de dieta infundido foi inferior ao prescrito, por pausa para higiene corporal, exames e procedimentos, náusea/vômito e demora na instalação do frasco por indisponibilidade na unidade. Conclui-se que a utilização de indicadores de qualidade na avaliação da assistência pode auxiliar na redução de danos ao paciente.

**Descritores:** Enfermagem. Nutrição enteral. Indicadores de qualidade em assistência à saúde. Segurança do paciente.

### RESUMEN

Este estudio evaluó el acontecimiento de eventos adversos relacionados con el uso de la nutrición enteral en pacientes de un hospital público en Rio Grande do Sul. Método: Cuantitativo, longitudinal y descriptivo. Llevado a cabo de enero a mayo 2012, con 46 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos y Medicina Clínica. Para la evaluación de los eventos adversos utilizado los indicadores de calidad de salida: obstrucción inadvertida de la sonda y el volumen infundido dieta. Para el análisis, se utilizó estadística descriptiva. Ya en los resultados se hizo evidente que la salida de la sonda y la obstrucción inadvertida mostró tasas de incidencia del 4,6% y 2,1%, respectivamente. El volumen de la dieta fue menor que el prescrito infundido (mediana 81,4 ml) y la pausa para la higiene corporal, pruebas y procedimientos, náuseas/vómitos y retardo en la disponibilidad de la instalación de la botella en la unidad. Llegamos a la conclusión de que el uso de indicadores de calidad en la evaluación de la atención puede ayudar a reducir el daño al paciente.

**Descritores:** Enfermería. Nutrición enteral. Indicadores de calidad de la atención de salud. Seguridad del paciente.

### ABSTRACT

Aimed at verifying the occurrence of adverse events related to enteral nutrition use in patients of a public hospital in the countryside of Rio Grande do Sul. A quantitative, longitudinal and descriptive study, conducted in January–May 2012, that accompanied 46 patients admitted to the Intensive Care Unit and Medical Clinic. For evaluating the adverse events, we used quality indicators: inadvertent exit, tube obstruction and volume of infused diet. For analysis, we used descriptive statistics. The results showed that inadvertent exit of the tube and obstruction presented incidence rates of 4.6% and 2.1%, respectively. The volume of diet infused was less than that prescribed, due to pauses for body hygiene, tests and procedures, nausea / vomiting and delay in the availability of installation of the bottle in the unit. We conclude that the use of quality indicators in the assessment of care can help reduce damage to the patient.

**Descriptors:** Nursing. Enteral nutrition. Quality indicators, healthcare. Patient safety.

a Mestre em Enfermagem. Enfermeira Coordenadora Técnico-administrativa da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional do Hospital Universitário de Santa Maria (EMTN/HUSM). Santa Maria, RS, Brasil.

b Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, RS, Brasil.

c Acadêmica de Enfermagem. Bolsista de Iniciação Científica (PROBIC/FAPERGS/UFSM). Santa Maria, RS, Brasil.

d Acadêmica de Enfermagem. Bolsista de FIEIX/UFSM. Santa Maria, RS, Brasil.

e Acadêmico de Enfermagem. Bolsista de Iniciação Científica FIPE Jr./UFSM. Santa Maria, RS, Brasil.

f Doutora em Ciências da Saúde. Professora Adjunta do Curso de Enfermagem FAENFI/PUCRS. Porto Alegre, RS, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

A nutrição enteral (NE) é uma terapia utilizada para indivíduos sem condições de deglutir, em fases agudas e crônicas quando o paciente não consegue atingir pelo menos 70% de suas necessidades nutricionais diárias por via oral<sup>(1)</sup>. É utilizada para melhorar as condições nutricionais dos pacientes. Apesar do empenho despendido em estudos, legislação e debates sobre o assunto é necessário um resgate das questões da segurança do paciente.

Uma forma de avaliar a ocorrência de incidentes relacionados à Terapia Nutricional Enteral (TNE) é a utilização dos indicadores de qualidade propostos pelo International Life Sciences Institute (ILSI)-Brasil<sup>(2)</sup> e pelo Programa de Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH)<sup>(3-4)</sup>. Com esses indicadores podem-se avaliar as taxas de obstrução da sonda enteral (SE), de saída inadvertida da SE e do volume infundido da dieta.

O indicador de qualidade da frequência de saída inadvertida da SE objetiva medir o número de sondas perdidas acidentalmente. Pode-se considerar saída inadvertida da SE quando esta foi retirada pelo próprio paciente por agitação psicomotora, uso de medicamentos para sedação, por confusão mental, distúrbio neurológico ou durante a manipulação do paciente para realização de procedimentos/exames, administração de medicamentos, por tosse, náusea/vômito, transporte leito-maca/maca-leito, ou retirada pelo acompanhante<sup>(3-4)</sup>.

A verificação da frequência de obstrução de SE objetiva medir o número de sondas obstruídas, avaliando o tempo de uso das mesmas. O índice de dieta enteral infundida avalia a relação do volume de dieta prescrito e o recebido no período.

No Brasil, os estudos relacionados à segurança do paciente são recentes e realizados em grande parte abordando a temática dos incidentes com medicamentos. Há uma carência de dados no que se refere a eventos adversos relacionados à TNE, o que torna pertinente esta proposta de estudo para ampliar os conhecimentos sob esta perspectiva. Estudos já publicados apontaram prejuízos na administração da dieta enteral em função de procedimentos de rotina com o paciente, alterações/complicações no quadro clínico, realização de exames e problemas relacionados à sonda<sup>(5-9)</sup>. Essas são situações que podem resultar em eventos adversos relacionados ao uso de NE. Tendo por base o conceito de evento adverso "um incidente que resulta em danos ao paciente"<sup>(10)</sup>, essas situações precisam ser melhor elucidadas no contexto hospitalar.

A motivação para desenvolvimento deste estudo surgiu a partir da vivência de uma das autoras na Equipe

Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) e pela instituição do estudo ter como meta em seu planejamento estratégico a utilização de indicadores de qualidade assistencial. Dessa forma, este estudo contribui para um diagnóstico situacional em relação aos aspectos voltados à TNE, em que a aplicação de indicadores de qualidade visando à segurança do paciente pode dar maior visibilidade aos cuidados prestados aos pacientes e qualificar o cuidado.

Tendo em consideração a magnitude da problemática apresentada, aponta-se como objeto de estudo: os eventos adversos relacionados ao uso de TNE; e como questão norteadora: quais são os eventos adversos relacionados ao uso de TNE e com que frequência eles ocorrem em pacientes internados na UTI adulto e Clínica Médica do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM)?

Assim, objetiva-se verificar a ocorrência de eventos adversos relacionados ao uso de nutrição enteral em pacientes internados no HUSM.

## ■ MÉTODOS

Estudo exploratório, longitudinal e descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido com os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI Adulto) e na Clínica Médica do HUSM, Rio Grande do Sul, Brasil. O HUSM é referência em atendimento de média e alta complexidade. A UTI Adulto e a Clínica Médica possuem, respectivamente, nove e 24 leitos.

Foram incluídos todos os pacientes adultos, com idade ≥18 anos, em uso de NE industrializada em sistema fechado e contínuo via sonda oro/nasogástrica, oro/nasoenteral, gastrostomia ou jejunostomia. Os pacientes com TNE iniciada antes do início da coleta de dados não participaram do estudo.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a maio de 2012, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o CAAE n. 0354.0.243.000-11, em 13/12/2011. Nesse período, os pacientes foram acompanhados a partir da prescrição de início da TNE e até a suspensão da mesma, alta hospitalar ou óbito.

Os dados foram coletados nos prontuários dos pacientes, utilizando um formulário composto por: identificação (data do início e fim da coleta dos dados, unidade de internação, leito, data da internação, número do prontuário); caracterização sociodemográfica (nascimento, sexo, cor da pele/raça, escolaridade e procedência) e de saúde do paciente (diagnóstico, vias de acesso da sonda, modo de infusão da dieta, características da pele no local da inserção da sonda, tempo de internação, tempo de uso da sonda, hidratação, marcadores nutricionais: albumina, hematócrito, hemoglo-

bina); e dados referentes aos indicadores de qualidade em TNE sugeridos pelo ILSI-Brasil<sup>(2)</sup> e pelo CQH<sup>(3-4)</sup> (frequência de saída inadvertida da sonda enteral, frequência de obstrução de sonda enteral e volume de dieta enteral infundida).

Os dados foram digitados no Programa Microsoft Excel 2010. Após a verificação de erros e inconsistências, a análise dos dados foi realizada no programa Predictive Analytics Software, da SPSS Inc., Chicago – USA (PASW Statistics®) 18.0 for Windows.

Para a análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva. Para as variáveis que atenderam à distribuição normal foram usados a média e o desvio padrão; e, mediana para as que não atenderam à curva de normalidade. As variáveis categóricas foram descritas em frequência absoluta e relativa. A significância estatística foi avaliada pelos testes Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade e Exato de Fisher por simulação de Monte Carlo.

Para calcular a taxa de incidência dos eventos adversos relacionados à saída inadvertida e à obstrução da sonda foram utilizadas as fórmulas preconizadas pelo ILSI-Brasil. As metas para frequência de saída inadvertida da sonda são <5% nas UTIs e <10% em unidades de internação e a da frequência de obstrução de SE é <5%<sup>(11)</sup>.

Para o volume de dieta infundida (volume estimado prescrito – volume recebido), calculou-se a média para cada paciente conforme os dias de avaliação. Dessa forma, foi obtida a média geral da diferença do volume de cada paciente investigado. Esse procedimento também foi adotado para as médias dos níveis de hematócrito (valor referência: homens 42 a 52%, mulheres 36 a 48%), de hemoglobina (valor referência: homem 13 a 18 g/dl, mulheres 12 a 16 g/dl) e de albumina (valor referência: 3,3 a 5,5 g/dL). Para avaliar a significância estatística foi utilizado o Teste de Wilcoxon.

Para o número de dias de internação dos pacientes, utilizou-se a média de dias geral (18,5 dias) e por unidade de internação (UTI = 21,6 dias e Clínica Médica 16,2 = dias). Para investigar a relação de linearidade entre a diferença média do volume da dieta (estimado – recebido), os valores médios do HT, HB e albumina foram realizados pela análise de Correlação de Spearman.

## ■ RESULTADOS

De janeiro a maio de 2012, 46 pacientes fizeram uso de TNE nas unidades investigadas. Os pacientes permaneceram internados por no mínimo três e no máximo 30 dias.

Evidenciou-se predomínio de pacientes masculinos (71,7%), na faixa etária entre 41 e 80 anos (69,6%), de cor da pele/raça branca (93,6%), solteiros (51,1%), com 1º grau incompleto (53,2%), procedentes de Santa Maria (53,2%) e internados na Clínica Médica (55,3%).

Os diagnósticos com maior frequência estavam relacionados aos distúrbios neurológicos (N=28) com destaque ao AVC (32,1%); aos distúrbios respiratórios (N=12) como pneumonia (41,7%) e aos neoplásicos (N=12) com ênfase ao tumor cerebral (16,7%). Concomitantemente, 10,9% (N=5) dos pacientes apresentavam dois diagnósticos, e 47,8% (N=22), três.

Ao serem observadas as vias de acesso para a administração da NE, predominaram a via naso/orogástrica (N=43; 93,5%), gastrostomia (N=2; 4,4%) e jejunostomia (N=1; 2,1%), com posicionamento gástrico. A infusão da dieta é realizada por bomba infusora e a pele no local da inserção da sonda foi preservada de lesões. Durante o acompanhamento dos pacientes, não foram identificados registros de incidentes relacionados à conexão da sonda.

O tempo médio de internação na UTI foi 21,6 dias, e na Clínica médica, 16,2 dias. Quanto ao tempo de uso da dieta por SE, 21,7% (N=10) dos pacientes utilizaram-na por um período mínimo de até nove dias; 37% (N=17), entre 10 a 20 dias; e 41,3% (N=19), por tempo igual ou maior que 21 dias. A média de dias de utilização da sonda para alimentação enteral foi de 18,5 ( $\pm 8,6$ ), com mínimo de três e máximo de 30 dias.

A incidência de obstrução da sonda foi de 0,021 por 100 pacientes em uso de SE. Por vezes, verificou-se a ausência de prescrição para infusão de água, prescrição descontinuada e prescrição de volume padrão. A saída inadvertida da sonda ocorreu em 43,5% (n=20) dos pacientes (Tabela 2).

Evidenciou-se 39 saídas inadvertidas, o que corresponde a uma taxa de incidência de 4,6% [(39/46\*100)\*100]. Ao ser avaliado o número de vezes em que cada paciente teve a saída inadvertida da sonda, observou-se que em 75% (N=15) dos casos a sonda saiu uma única vez; em 10% (N=2), duas vezes; em 5% (N=1), seis vezes; e em 10% (N=2), sete vezes. Cabe destacar que os pacientes que apresentaram mais de seis saídas inadvertidas da sonda estavam internados na Clínica Médica, apresentavam-se conscientes e agitados, sendo necessária contenção mecânica no leito.

As taxas de incidência de saída inadvertida na Clínica Médica e na UTI foram de 7,3% [(32/27\*100)\*100] e de 1,7% [(7/19\*100)\*100], respectivamente. No Gráfico 1, estão apresentados os volumes médios (estimado, recebido e diferença nas 24 horas) por paciente nos dias avaliados.

A média geral da diferença do volume da dieta recebido (estimado – recebido) foi de 176,4 ml ( $\pm 117,8$ ), com mediana de 81,4 ml. Ou seja, o volume ingerido foi menor que o estimado, e em algumas situações a diferença se mostrou estatisticamente significativa ( $p < 0,0001$ ). Dentre os motivos que levaram à suspensão da dieta, estão: pausa para higiene corporal (N=2; 2,4%), realização de exames e procedimentos (N=46; 54,8%), náusea e vômito (N=29; 34,5%) e também indisponibilidade de novo frasco de dieta na unidade (N=7; 8,3%).

**Tabela 1.** Distribuição dos pacientes internados na UTI Adulto e Clínica Médica, no período de janeiro a abril de 2012, segundo características sociodemográficas. Santa Maria/RS, 2013 (N=46).

| Características       |                             | N  | %    |
|-----------------------|-----------------------------|----|------|
| Sexo                  | Feminino                    | 13 | 28,3 |
|                       | Masculino                   | 33 | 71,7 |
| Faixa etária (anos)   | 19 a 30                     | 6  | 13,0 |
|                       | 31 a 40                     | 2  | 4,3  |
|                       | 41 a 50                     | 8  | 17,4 |
|                       | 51 a 60                     | 8  | 17,4 |
|                       | 61 a 70                     | 8  | 17,4 |
|                       | 71 a 80                     | 8  | 17,4 |
|                       | 81 a 90                     | 6  | 13,0 |
| Cor da pele/raça      | Branco                      | 44 | 93,6 |
|                       | Negro/Pardo                 | 2  | 4,2  |
| Situação conjugal     | Casado                      | 13 | 27,7 |
|                       | Solteiro                    | 24 | 51,1 |
|                       | Desquitado/Divorciado/Viúvo | 8  | 17,0 |
|                       | Dado Ausente                | 1  | 2,1  |
| Escolaridade          | Analfabeto                  | 2  | 4,3  |
|                       | 1º grau incompleto          | 25 | 53,2 |
|                       | 1º grau completo            | 2  | 4,3  |
|                       | 2º grau completo            | 2  | 4,3  |
|                       | Dado ausente                | 15 | 31,9 |
| Procedência           | Santa Maria                 | 25 | 53,2 |
|                       | Outros municípios           | 19 | 46,8 |
| Unidade de internação | Clínica Médica              | 26 | 55,3 |
|                       | UTI Adulto                  | 20 | 42,6 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à avaliação do hematócrito (HT), da hemoglobina (HG) e da albumina dos pacientes avaliados, evidenciou-se que para o HT a média foi de 29,8% ( $\pm 4,5$ ), com 4,4% (N=2) de casos com HT maior ou igual a 40,0%; para o HB a média foi de 9,7 ( $\pm 1,6$ ), com 8,7% (N=4) de casos com HB maior ou igual a 12g/100 ml. Da mesma forma, em relação à albumina, a média foi de 1,93 ( $\pm 0,59$ ), e todos os investigados apresentaram níveis inferiores a 3,5 g/dL.

Não foi evidenciada correlação entre o volume infundido tanto com o HB ( $r=0,031$ ;  $p=0,840$ ) como com o HT ( $r=0,016$ ,  $p=0,916$ ). Assim, o resultado dos exames laboratoriais apresentou uma relação de independência quanto ao volume infundido da dieta. Situação semelhante foi detectada na comparação com os níveis médios de albumina ( $r=-0,062$ ;  $p=0,729$ ).

## ■ DISCUSSÃO

A prevalência de pacientes com idade >60 anos converge com a literatura, apontando maior percentual de idosos fazendo uso de TNE (60% e 40%)<sup>(11-12)</sup>. A idade avançada, aliada à alteração no estado de saúde exige maior atenção dos profissionais, no sentido de prevenir, manter e controlar as possíveis complicações relacionadas à TNE<sup>(12)</sup>.

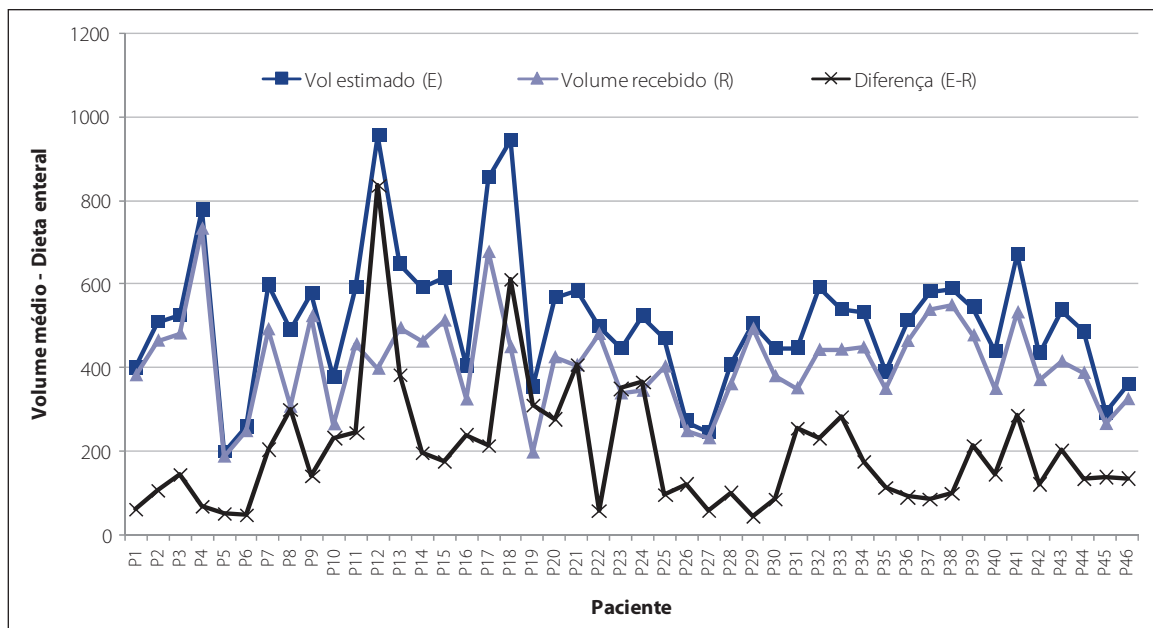
Os motivos da internação dos pacientes em TNE, corroboram estudo em que os diagnósticos com maior frequência estavam relacionados aos distúrbios neurológicos, neoplásicos e respiratórios<sup>(11)</sup>. Já outros estudos realizados com pacientes internados em UTI<sup>(12-13)</sup> e unidades de internação<sup>(12)</sup>, os distúrbios cardiovasculares predominaram.

**Tabela 2.** Distribuição absoluta e relativa dos pacientes por unidade de internação segundo a frequência de saída inadvertida da sonda enteral. Santa Maria/RS, 2012

| Variável                      | Pacientes com sonda enteral (N=46) | Pacientes com saída inadvertida da sonda enteral (N=20) | Saídas inadvertidas da sonda enteral (N=39) | p*    |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|-------|
|                               | N(%)                               | N(%)  | N(%)  |       |
| <b>Unidades de internação</b> |                                    |   |   | 0,287 |
| Clínica Médica                | 27 (58,7)                          | 14 (51,9)   | 32 (82%)                                    |       |
| UTI                           | 19 (41,3)                          | 6 (31,6)  | 7 (18%)                                     |       |

Fonte: Dados da pesquisa.

\* Teste Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade

**Gráfico 1.** Evolução dos volumes médios (estimado, recebido e diferença) da dieta enteral por paciente nos dias de avaliação. Santa Maria/RS, 2012. (N=46)

Fonte: Dados da pesquisa

Ao serem observadas as vias de acesso para a administração da nutrição enteral, predominaram a naso/orogástrica, gastrostomia e jejunostomia, com posicionamento gástrico. Na literatura<sup>(11-12)</sup> foi observada maior prevalência da nasoenteral (95%), com posicionamento pós-pilórico. Em um estudo<sup>(13)</sup> predominou a nasogástrica (83%). Não foi evidenciada vantagem da posição pós-pilórica em relação à gástrica, mas a escolha do posicionamento da sonda depende de o paciente apresentar risco de aspiração ou intolerância, como distensão, refluxo ou gastroparesia<sup>(14)</sup>.

A avaliação quanto à infusão da dieta e as características da pele no local da inserção da sonda evidenciaram que a

infusão contínua atende ao preconizado pela instituição (realizada por bomba infusora), e a pele (nariz, boca, face, abdômen) foi preservada de lesões. As lesões quando acontecem são provenientes do posicionamento inadequado e das fitas adesivas usadas para fixar a sonda. Nesse sentido, a avaliação periódica e troca diária do local de fixação são procedimentos importantes para evitar eventos adversos. Sinais como hiperemia, tração, umidade, atrito e desconforto referido pelo paciente devem ser considerados<sup>(14)</sup>.

A utilização da Bomba Infusora para NE auxilia na administração contínua e regular, sem oscilações dos volumes infundidos. O equipo padrão para administração de NE,

que é de cor azul, identifica o uso somente para infusão de dietas enterais. Esse aspecto, somado ao fato de que o mesmo não se adapta a outros dispositivos que não a sonda são estratégias importantes para a redução de incidentes de segurança relacionados à TNE.

O tempo médio de internação em cada uma das unidades estudadas foi maior do que o evidenciado em outros estudos (06 a 13,7 dias)<sup>(15-16)</sup>. Durante o acompanhamento dos pacientes foram evidenciados eventos adversos relacionados à obstrução e saída inadvertida da sonda, e os relacionados ao volume infundido da dieta. A incidência de obstrução da sonda (0,021 por 100 pacientes em uso de SE) está em concordância com a meta proposta pelo ILSI-Brasil, que é <5%<sup>(2)</sup>. Incidência semelhante (0,028) foi verificada em estudo realizado com pacientes idosos internados em UTI<sup>(15)</sup>.

A obstrução da sonda é uma das complicações mecânicas mais comuns em pacientes que fazem uso de NE, que pode ocorrer por falta de irrigação com água antes e após a administração de medicamentos, precipitação da dieta, dobras e acotovelamentos da sonda<sup>(14)</sup>. Além disso, o uso de medicamentos e NE concomitantes pode acarretar redução da biodisponibilidade do fármaco e obstrução da sonda<sup>(16)</sup>.

Com relação à hidratação, o cálculo individual das necessidades de hidratação para cada paciente é fundamental para a manutenção e recuperação da sua saúde. A recomendação hídrica diária, para adultos com idade entre 18 e 55 anos, é de 35 ml/kg/dia, entre 55 e 65 anos é de 30 ml/kg/dia e para maiores de 65 anos é de 25 ml/kg/dia<sup>(17)</sup>.

Cabe aqui destacar que a quantidade aproximada de água livre nas dietas enterais industrializadas com densidade calórica de 1,0 a 1,2 kcal/ml é de 0,84 a 0,86 ml de H<sub>2</sub>O/ml de dieta, nas com 1,5 kcal/ml é de 0,76 ml de H<sub>2</sub>O/ml e nas com densidade de 2,0 kcal/ml é de 0,57 ml de H<sub>2</sub>O/ml<sup>(17)</sup>. Então, quanto maior a densidade calórica, menor é a quantidade de água fornecida pela dieta. Ciente disso, faz-se necessária a observação do balanço hídrico e das condições clínicas do paciente, de forma a identificar a necessidade de complementação hídrica com infusão de água via sonda ou hidratação endovenosa, principalmente nos pacientes inconscientes e debilitados.

A taxa de incidência de saída inadvertida (4,6%), foi superior a evidenciada em outro estudo (3,6%)<sup>(12)</sup>, mas está em conformidade com as preconizadas para a UTI que deve ser <5% e para as unidades de internação <10%<sup>(2)</sup>.

A unidade de Clínica Médica foi a que apresentou maior número de pacientes com saídas inadvertidas de SE (n=14; p=0,287). Isso pode estar relacionado ao fato de ser uma unidade aberta, com distribuição da equipe de enfermagem em mais de uma enfermaria, o que dificulta a vigilância constante, como a realizada na UTI. Também deve

ser levado em conta que os pacientes da UTI permanecem mais tempo em sedação. A carga de trabalho, o déficit de trabalhadores e a complexidade dos cuidados podem contribuir para que esses eventos ocorram.

A evidência de ingesta da dieta em volume menor que o estimado assemelha-se a outros estudos<sup>(9,13)</sup> e é inferior a outro<sup>(6)</sup> que evidenciou médias superiores, visto que os pacientes receberam em média 428 ml (±243ml/dia) a menos, ou seja, deixaram de receber 40% do volume prescrito<sup>(6)</sup>.

Estudo<sup>(18)</sup> evidenciou como principais motivos de interrupção da NE: refluxo, procedimentos médicos e de enfermagem, diarreia, distensão abdominal, problemas com a sonda, náuseas e vômitos. Em outra investigação<sup>(11)</sup>, 39% das intercorrências estavam relacionadas ao atraso da dieta, a problemas gastrointestinais (22%), cirurgias e exames (21%), obstrução da sonda (10%), e aos procedimentos fisioterápicos (8%). Em pacientes cirúrgicos as causas de suspensão foram o jejum para procedimentos (84,6%), náuseas e vômitos (38,5%)<sup>(19)</sup>. Em pacientes de UTI o jejum foi responsável por 41,6% das pausas da NE<sup>(6)</sup>. Além desses motivos também foram evidenciados: constipação (8,8%)<sup>(16)</sup>, refluxo (15%), resíduo gástrico (7,5%) e aspiração pulmonar (2,5%)<sup>(13)</sup>. Neste estudo, 41 pacientes (89,13%) apresentaram a dieta suspensa pelo menos em um dia.

Expõe-se aqui uma problemática extremamente relevante no âmbito hospitalar, mas nem sempre de fácil identificação, que é a desnutrição intra-hospitalar causada pela oferta inadequada da dieta. A sua ocorrência é um dano gerado durante a assistência à saúde, ou seja, um evento adverso, pois a nutrição inadequada pode agravar o quadro clínico do paciente, aumentar o tempo de internação e elevar os índices de morbimortalidade<sup>(20)</sup>.

Com isso, os achados relacionados aos exames laboratoriais merecem uma investigação mais ampla, pois, apesar de não se correlacionarem com o volume administrado da dieta, podem indicar a existência de outros aspectos não investigados nesta pesquisa, tendo em vista a frequência de pacientes com alteração nesses exames.

## ■ CONCLUSÕES

Conclui-se que apesar das taxas de incidência de obstrução (2,1%) e de saída inadvertida da sonda (4,6%) estarem de acordo com as preconizadas, os resultados apontam para a necessidade de rever a prática assistencial multidisciplinar, uma vez que em 54,8% dos casos a dieta foi suspensa para a realização de exames ou procedimentos.

Outro aspecto relevante deste estudo foi a verificação de que todos os pacientes tiveram perda no recebimento do volume diário da dieta. Não houve correlação com os

resultados dos exames laboratoriais, porém este achado pode estar mascarado pela amostra muito pequena (aspecto considerado como limitação do estudo).

Os dados aqui apresentados podem servir de subsídios aos serviços de saúde, e compor o referencial teórico utilizado pela Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional da instituição no sentido de alicerçar estratégias para garantir a efetividade da TN aos pacientes com uso de sondas. Podem também contribuir para solidificar o uso de indicadores de qualidade como diagnóstico da realidade e implementação de aprimoramentos que repercutam na minimização dos eventos adversos relacionados à TNE.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Garita FS, Cukier C, Magnoni D. Indicações e prescrição da terapia nutricional. In: Matusuba CST, Magnoni D, organizadores. *Enfermagem em terapia nutricional*. São Paulo: SARVIER; 2009. p. 35-55.
2. Waitzberg DL, Bottoni A, Lopes ARC, Freire ANM, Bottoni A, Mirandola A, et al. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: apresentação. In: Waitzberg DL, coordenador geral. *Indicadores de qualidade em terapia nutricional*. São Paulo: ILSI Brasil; 2008. p. 21-25.
3. Duarte IG, Nagai MH, Mota NVVP, Bittar OJNV, Nishikuni YY. 3º Caderno de Indicadores/ Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH) [Internet]. 1 ed. São Paulo(SP): APM/CREMESP, 2009 [citado 2013 mar 15]. Disponível em: <http://www.cqh.org.br/files/3%20caderno%20de%20ind%20baixa-res.pdf>.
4. Tronchin DMR, Reis EAA, Gerolin FSF, Nunes IA, Ferrero LHV, Melleiro MM et al. Manual de indicadores de enfermagem NAGEH / Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH) [Internet]. 2 ed. São Paulo(SP): APM/CREMESP, 2012 [citado 2013 mar 15]. Disponível em: [http://www.cqh.org.br/portal/pag/doc.php?p\\_ndoc=125](http://www.cqh.org.br/portal/pag/doc.php?p_ndoc=125).
5. Aranjues AL, Teixeira ACC, Caruso L, Soriano FG. Monitorização da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade? *Mundo saúde* [Internet]. 2008 [citado 2013 jan 15];32(1):16-23. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/58/16a23.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/58/16a23.pdf).
6. Assis MCS, Silva SMR, Leães DM, Novello CL, Silveira CRM, Mello ED, et al. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2010 [citado 2013 jan 20];22(4):346-50. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29442/000769274.pdf?sequence=1>.
7. Teixeira ACC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2006 [citado 2013 jan 15];18(4):346-50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n4/03.pdf>.
8. Cartolano FC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2009 [citado 2013 jan 15];21(4):376-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v21n4/v21n4a07.pdf>.
9. Oliveira NS, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral em UTI: seguimento longitudinal. *Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr* [Internet]. 2010 [citado 2013 fev 20];35(3):133-48. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1519-8928/2010/v35n3/a1766.pdf>.
10. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* [Internet]. 2013 [citado maio 2013]. Disponível em: [http://www.aeciherj.org.br/docs/portaria-529\\_2013.pdf](http://www.aeciherj.org.br/docs/portaria-529_2013.pdf).
11. Campanella LCA, Silveira BM, Neto OR, Silva AA. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida? *Rev. bras. nutr. clín* [Internet]. 2008 [citado 2013 jan 15]; 23(1):21-5. Disponível em: [http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/55798/mod\\_resource/content/1/Dieta%20ental.pdf](http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/55798/mod_resource/content/1/Dieta%20ental.pdf).
12. Graciano RDM, Ferretti REL. Nutrição enteral em idosos na Unidade de Terapia Intensiva: prevalência e fatores associados. *Rev. bras. geriatr. gerontol* [Internet]. 2009 [citado 2013 jan 15];2(4):151-55. Disponível em: <http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/revista/volume2-numero4/artigo04.pdf>.
13. Detregiachi CRP, Quesada KR, Marques DE. Comparação entre as necessidades energéticas prescritas e administradas a pacientes em terapia nutricional enteral. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2011 [citado 2013 jan 15];44(2):177-84. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n2/AO\\_Terapia%20nutricional%20ental%20em%20pacientes%20hospitalizados.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2011/vol44n2/AO_Terapia%20nutricional%20ental%20em%20pacientes%20hospitalizados.pdf).
14. Nunes ALB, Koterba E, Alves VGF, Abrahão V, Correia MITD. Terapia nutricional no paciente grave. In: Jatene FB, Bernardo WM, coordenadores. *Projeto Diretrizes*. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011. p. 309-19.
15. Serpa LF, Fini A, Faintuch J. Complicações e condutas em terapia nutricional. In: Matusuba CST, Magnoni D. *Enfermagem em terapia nutricional*. São Paulo: SARVIER; 2009. p. 163-82.
16. Oliveira NS, Caruso L, Bergamaschi, DP, Cartolano FC, Soriano FG. Impacto da adequação da oferta energética sobre a mortalidade em pacientes de UTI recebendo nutrição enteral. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2011 [citado 2013 fev 20];23(2):183-89. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v23n2/a11v23n2.pdf>.
17. Silva LD, Lisboa CD. Consequências da interação entre nutrição enteral e fármacos administrados por sondas: uma revisão integrativa. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2013 fev 20];16(1):134-40. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/21124/13950>.
18. Martins C., Cardoso SP. Nutrição por sonda. In: *Terapia nutricional enteral e parenteral: manual de rotina técnica*. Curitiba: Nutroclínica; 2000. p. 95-191.
19. Fugino V, Nogueira LABNS. Terapia nutricional enteral em pacientes graves: revisão de literatura. *Arq Ciênc Saúde* [Internet]. 2007 [citado 2013 jan 15];14(4):220-26. Disponível em: [http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/vol-14-4/ID248.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-14-4/ID248.pdf).
20. Cerro AS. *Eventos adversos em terapia nutricional enteral* [dissertação]. Santa Maria (RS): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria (RS); 2013.

## ■ Endereço do autor:

Anamarta Sbeghen Cervo  
Rua Waldemar Simões Cavalheiro, 25, Camobi  
97110-810, Santa Maria, RS  
E-mail: anamarta67@yahoo.com.br

Recebido: 05.09.2013

Aprovado: 17.03.2014