

## Sondagem enteral em crianças: a realidade de uma enfermaria de lactentes

Enteral tube in children: the reality of an infant nursery

Tubo intestinal en niños: la realidad de una enfermería de lactentes

Tania Vignuda de Souza<sup>1</sup>; Adilson José de Almeida<sup>2</sup>; Patrícia Rodrigues Soares<sup>3</sup>; Rita de Cássia Melão de Moraes<sup>4</sup>; Andréa Correa Botelho<sup>5</sup>

Artigo elaborado a partir do trabalho de conclusão de curso: Sondagem enteral em crianças: a realidade de uma enfermaria de lactentes, apresentada na residência multiprofissional (área enfermagem) do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 2012.

### Como citar este artigo:

Souza TV; Almeida AJ; Soares PR; et al. Sondagem enteral em crianças: a realidade de uma enfermaria de lactentes. Rev Fund Care Online. 2018 abr/jun; 10(2):406-412. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.406-412>

### ABSTRACT

**Objective:** To identify the frequency that the hospitalized infant is underwent gastric/jejunal tube and analyze the reasons that lead to the tube loss during hospitalization. **Method:** Quantitative study approach that had the sample of 61 infants. Data were analyzed by determining the frequency values and their 95% confidence intervals. **Results:** It appears that the incidence of gastric enteral tube loss is relatively high, considering that 25 infants were underwent tube reposition between two to eight times, configuring 98 tube withdrawal procedures/loss during the study period. The main reason for the loss was accidental with 44.9%, 11.2% occurred due to unknown causes and 8.2% for obstruction. **Conclusion:** Data indicate the importance of frequent qualification of health professionals in order to reduce the impact and stress which occurs in the infant and his companion, during the procedure.

**Descriptors:** Artificial Feeding; Enteral nutrition; Pediatric Nursing; Hospitalized child.

<sup>1</sup> PhD in Nursing. Adjunct Professor, Department of Maternal and Child Nursing, Anna Nery School of Nursing, Federal University of Rio de Janeiro (DEMI/EEAN/UFRJ). E-mail: tvignuda2013@gmail.com.

<sup>2</sup> PhD in Sciences by Fiocruz. Adjunct Professor, Department of General Medicine, School of Medicine and Surgery, Federal University of the State of Rio de Janeiro. E-mail: adilsonjoal@ig.com.br (in memória).

<sup>3</sup> Nurse of the Pediatric Intensive Care Unit of the Pediatric and Marathon Institute of the Federal University of Rio de Janeiro (IPPMG/UFRJ). Rio de Janeiro. E-mail: patyremanso@oi.com.br.

<sup>4</sup> PhD in Nursing. Associate Professor, Department of Nursing of the Federal University of Rondônia Foundation working in DEMI/EEAN/UFRJ. E-mail: ritamelao@gmail.com.br.

<sup>5</sup> Master in Nursing. Nurse at the Pediatric IPPMG/UFRJ. E-mail: andrea\_botelho@yahoo.com.br.

## RESUMO

**Objetivo:** Trata-se de um estudo que tem como objetivo identificar a frequência que o lactente internado é submetido à sondagem gástrica/jejunal e analisar os motivos que levam a perda da sonda durante a hospitalização. **Método:** Estudo de abordagem quantitativa que teve a amostra de 61 lactentes. Os dados foram analisados determinando os valores de frequência. **Resultados:** Verifica-se que a incidência de perda da sondagem enteral é relativamente alta, tendo em vista que 25 lactentes foram submetidos ao reposicionamento da sonda entre duas e oito vezes, configurando-se em 98 procedimentos da perda da sonda durante o período do estudo. O principal motivo de perda foi a acidental, com 44,9%, 11,2% ocorreram por causa ignorada e 8,2% por obstrução.

**Conclusão:** Os dados apontam para importância da qualificação frequente dos profissionais de saúde com o intuito de reduzir o impacto e estresse que ocasiona no lactente e seu acompanhante, durante o procedimento.

**Descritores:** Alimentação artificial; Nutrição enteral; Enfermagem pediátrica; Criança hospitalizada.

## RESUMEN

**Objetivo:** Se trata de un estudio que tiene como objetivo identificar la frecuencia que el niño hospitalizado es sometido al tubo gástrico / jejunal y analizar los motivos que conducen a la pérdida del tubo durante la hospitalización. **Métodos:** Estudio de abordaje cuantitativo que tuvo la muestra de 61 lactantes. Los datos fueron analizados determinando los valores de frecuencia y sus intervalos de confianza del 95 %. **Resultados:** Se verifica que el frecuencia de la pérdida de tubo gastrointestinal es relativamente alto, considerando que 25 niños fueron sometidos a la nueva posición de tubo entre dos a ocho veces, configurando 98 procedimientos de retirada/pérdida de tubo durante el período de estudio. La razón principal de la pérdida era casual, el 44.9 %, el 11.2 % ocurrió debido a causas desconocidas y el 8.2 % para la obstrucción. **Conclusión:** Los datos indican la importancia de la calificación frecuente de profesionales de salud a fin de reducir el impacto y el estrés que ocurre en el niño y su acompañante, durante el procedimiento.

**Descritores:** Alimentación Artificial; Nutrición enteral; Enfermería pediátrica; Niño Hospitalizado.

## INTRODUÇÃO

As crianças necessitam de alimentação em quantidade e qualidade apropriada para o seu crescimento e desenvolvimento já que a demanda calórica e proteica da criança é relativamente grande e, caso existam deficiências nutricionais graves ou prolongadas, estas resultarão em desnutrição.<sup>1, 2</sup> A consequência do déficit nutricional na criança ocasiona a redução da imunidade, aumenta o risco de infecções e, consequentemente, leva ao aumento do tempo de internação e dos custos hospitalares.<sup>3</sup>

Assim, a criança que está hospitalizada tem maior probabilidade de agravar seu estado clínico em decorrência de qualquer alteração do seu estado nutricional. Logo, a terapia nutricional por via gástrica ou jejunal deve ser instituída nas primeiras 24 a 48 horas após a admissão, quando a alimentação oral não é possível, para evitar os efeitos e o impacto da hospitalização sobre as crianças, o comprometimento nutri-

cional e os longos períodos em jejum, o que é extremamente prejudicial para o paciente pediátrico.<sup>1, 4</sup>

Existem duas formas de terapia nutricional: enteral e parenteral. A terapia enteral utiliza o sistema gastrointestinal, considerado desde a alimentação por via oral ou por sonda com topografia gástrica ou jejunal. A terapia parenteral é feita por via endovenosa. A terapia nutricional enteral deve ser sempre a via de primeira escolha, desde que o trato gastrointestinal esteja funcionando integralmente, pois é uma via fisiológica que promove a manutenção da integridade da mucosa intestinal, previne a translocação bacteriana, possui menor registro de complicações e o seu custo é menor.<sup>3</sup>

A desnutrição afeta 50% das crianças hospitalizadas e até 70% daquelas gravemente doentes, e um dos aspectos essenciais do tratamento é a nutrição enteral.<sup>1</sup> Esta forma de terapia nutricional baseia-se na utilização de alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, formulada e elaborada para uso por sondas ou via oral, utilizadas para complementar ou substituir a alimentação oral, conforme necessidades nutricionais do paciente em regime hospitalar, visando à síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas.<sup>5</sup>

Na prática profissional, observa-se frequentemente que os lactentes, ao longo da sua hospitalização, são submetidos à sondagem gástrica e/ou jejunal justificada pelo risco de desnutrição de acordo com o aumento da taxa metabólica basal. Quanto mais nova é a criança, maior é o seu ritmo de crescimento, assim como a sua dependência para se alimentar. Estes aspectos tornam o lactente mais vulnerável aos agravos ou distúrbios nutricionais, principalmente se somados às alterações emocionais e infecciosas.<sup>6</sup>

Ainda, quando a criança está em uso da sonda gástrica ou enteral, fica suscetível à perda da mesma, seja por tração mecânica da própria criança que tende a tirar este dispositivo que a incomoda, fixação inadequada, obstrução ou por outras causas. Quando isto ocorre, principalmente em crianças que fazem uso da sonda jejunal, o tempo de espera para receber suporte nutricional é maior devido à necessidade da confirmação da localização da sonda na região pós-pilórica por meio da radiografia, aumentando também o estresse da criança pela necessidade de novo procedimento e o risco de desnutrição.

A desnutrição em crianças é comum no momento da admissão hospitalar. A introdução precoce da alimentação enteral tem sido cada vez mais enfatizada e utilizada<sup>7</sup> devido ao gasto energético relacionado ao crescimento e desenvolvimento da criança, somado ao estresse da hospitalização e seu quadro clínico apresentado. Deve ser preconizada a terapia nutricional com o objetivo de prevenir a deterioração do estado nutricional e torná-la capaz de reagir a um provável agravo.<sup>1</sup>

Em uma enfermaria de lactentes, chamou atenção o fato de que diariamente estes eram submetidos a frequentes sondagens, sejam elas gástricas ou jejunais e independentemente do seu diagnóstico clínico. No que se refere à frequência de

sondagem, ora, os motivos estavam relacionados à obstrução da sonda, por vezes, por perdas acidentais.

Entendendo que a frequência do procedimento de sondagem, devido suas perdas, possa comprometer o estado nutricional da criança pelo tempo de espera, além de causar desconforto durante o procedimento de passagem da sonda e, no caso das sondagens jejuna, as variadas radiografias e sua exposição à radiação, elaborou-se como objetivos: identificar a frequência com que o lactente internado é submetido à sondagem gástrica/jejunal e analisar os motivos que levam à perda da sonda durante a hospitalização.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa de uma amostra não aleatória de conveniência. O local do estudo foi a enfermaria de lactentes de um hospital público de ensino, pesquisa e assistência, localizado no município do Rio de Janeiro, composto por 16 leitos. Como critérios de inclusão foram adotados os seguintes: ser de qualquer sexo, raça ou etnia, com idade entre 29 dias até 2 anos, que fizeram uso de terapia nutricional por sonda gástrica e/ou jejunal durante o período de coleta de dados e que estavam hospitalizados. Foram excluídos do estudo as crianças maiores de 2 anos e que faziam uso de sondas para outros fins que não de alimentação. Considera-se, neste estudo, como sonda gástrica aquela sonda que estava localizada no estômago e a sonda jejunal como aquela localizada no jejuno, independente do tipo de sonda, se a de silicone ou a de polivinil.

Foram selecionados os lactentes hospitalizados ( $n = 61$ ) durante o período de coleta de dados que ocorreu durante os meses de abril de 2011 a junho de 2012. Os dados foram coletados diariamente, por meio de um formulário que continha as seguintes informações: sexo, idade, diagnóstico, número de sondagens, intervalo de tempo entre a data da internação e a data da sondagem (em dias), quantidade e causa(s) de perdas de sondas, tempo de permanência da sonda (em dias) e duração da internação (em dias). Cabe ressaltar que foram feitas anotações relativas ao uso de medicamento oral quando administrado por sonda em espaço destinado observações. Ainda foram coletados dados da retirada da sonda na ausência de indicação para terapia nutricional. O preenchimento do formulário foi realizado por meio de informações e registros contidos no prontuário.

Os dados foram armazenados em um programa de Excel e as variáveis foram analisadas, determinando os valores de frequência; média  $\pm$  desvio-padrão para variáveis com distribuição normal (teste de Kolmogorov-Smirnov) e mediana com faixa de variação para variáveis quantitativas que não apresentam distribuição normal. Na análise bivariada dos dados, foi utilizado o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), o teste  $t$  de Student não pareado para variáveis quantitativas com distribuição normal, e o teste  $U$  de Mann-Whitney para as variáveis quantitativas que não apresentam distribuição normal.

Um valor de  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. Para análise estatística foi utilizado o programa Graph Pad In Stat versão 3.05 (Graph Pad Software, San Diego, Califórnia, EUA).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do local do estudo sob Parecer nº 54/09 em 22 de junho de 2010.

## RESULTADOS

Durante o período de 20/04/2011 a 18/06/2012 foram incluídos 61 lactentes admitidos para internação nas enfermarias de crianças entre 29 dias a 2 anos de idade, com registro de 31 e 30 internações nos anos de 2011 e 2012 respectivamente, sendo 36 (59,0%) do sexo masculino e 25 (41,0%) do sexo feminino, com média de idade de  $20,2 \pm 15,1$  semanas.

Com relação ao diagnóstico principal dos lactentes internados, houve predomínio de enfermidades respiratórias, como bronquiolite e pneumonia, em 23 (37,7%) dos casos. A mediana do tempo de internação foi de 11 dias (3 – 98).

A sondagem jejunal foi a mais frequente (53/86,9%). Em 2011, 24/31 lactentes foram admitidos sem sonda enteral, sendo que 24/24 foram sondados após a internação, com mediana de 1,5 (1 – 8) sondagens e um total de 56 procedimentos de sondagem realizados; e 7/31 lactentes foram admitidos já com sonda enteral, sendo que 7/7 receberam procedimentos adicionais de sondagem, com mediana de 1,0 (1 – 3) sondagem e um total de 10 sondagens realizadas após a internação. Em 2012, 20/30 lactentes foram admitidos sem sonda enteral, sendo que 20/20 foram sondados após a internação com mediana de 1,0 (1 – 4) sondagens e um total de 27 procedimentos de sondagem realizados; e 10/30 lactentes foram admitidos já com sonda enteral, sendo que 10/10 receberam procedimentos adicionais de sondagem com mediana de 1,0 (1 – 3) sondagem e um total de 11 sondagens realizadas após a internação. A duração mediana do intervalo transcorrido entre a data da internação e a primeira sondagem foi de 2 dias (1 a 61 dias).

Com relação ao dia da semana em que ocorreu a primeira perda de sonda enteral, observamos uma maior frequência para os dias de segunda-feira e quinta-feira. Quanto ao turno de trabalho em que ocorreu a primeira perda de sonda enteral (informado em 57/61 lactentes), observamos maior frequência para os turnos de 6:01 h - 12:00 h e 12:01 h - 18:00 h, com 18 registros (31,6%) cada.

Na Tabela 1 são apresentadas as características dos lactentes que receberam sondagem enteral durante o período de internação.

**Tabela 1** - Características dos lactentes que receberam sonda enteral na unidade pediátrica estudada, RJ, no período de no período de abril/2011 – junho/2012 (*n* = 61)

Característica	<i>n</i> (%)
<b>1.Sexo</b>	
Masculino	36,0 (59,0)
Feminino	25,0 (41,0)
<b>2.Idade (semanas)</b>	
Média ± desvio-padrão	20,2 ±15,1
Valor mínimo	3,0
Valor máximo	66,0
<b>3.Sondagem à admissão</b>	
Sim	17 (27,9)
Não	44 (72,1)
<b>4.Duração da internação (dias)</b>	
Mediana	11,0
Valor mínimo	3,0
Valor máximo	98,0
<b>5.Tipo de sondagem</b>	
Gástrica	7(11,5)
Enteral	53 (86,9)
Gástrica/Enteral	1 (1,6)
<b>6.Duração da sondagem (dias)*</b>	
Mediana	6,0
Valor mínimo	1,0
Valor máximo	81,0
<b>7.Intervalo entre a perda da sonda e alta hospitalar (dias)**</b>	
Mediana	3,0
Valor mínimo	1,0
Valor máximo	32,0
<b>8.Dia da semana em que ocorreu a 1ª perda de sonda</b>	
Domingo	2 (3,3)
Segunda-feira	13 (21,3)
Terça-feira	5 (8,2)
Quarta-feira	12 (19,7)
Quinta-feira	13 (21,3)
Sexta-feira	12 (19,7)
Sábado	4 (6,5)
<b>9.Turno do dia em que ocorreu a 1ª perda de sonda</b>	
0:01 h - 6:00 h	8 (13,1)
6:01 h - 12:00 h	18 (29,5)
12:01 h - 18:00 h	18 (29,5)
18:01 h - 24:00 h	12 (19,7)
Ignorado	5 (8,2)

\*Intervalo transcorrido entre a data da internação e a primeira sondagem.

\*\*Excluindo 4 lactentes que receberam alta ou transferência em uso de sonda gastroenteral.

Foram registrados 98 procedimentos de perda de sonda durante o período de estudo (tabela 2). A retirada de sonda por ausência de indicação para sua permanência durante a internação foi observada em 24/61 (39,3%) lactentes. Um total de 12/35 (34,3%) lactentes teve perda da sonda uma única vez, sendo atribuída mais frequentemente à perda acidental pela própria criança (*n* = 5). Além disso, 23/35 (65,7%) lactentes teve perda da sonda, em um número de procedimentos variando de 2 a 8, totalizando 62 eventos de perda, por variados motivos.

**Tabela 2** - Motivos de retirada/perda de sonda enteral em 61 lactentes internados na unidade pediátrica estudada, RJ, no período de abril/2011 – junho/2012

Motivo	Retirada/Perda de Sonda Enteral		Total ( <i>n</i> = 98)
	<i>n</i> (%)		
	Procedimento isolado ( <i>n</i> = 36)	Procedimento ≥ 2 ( <i>n</i> = 62)	
1. Ausência de indicação para manutenção	24 (66,7)	6 (9,7)	30 (30,6)
2. Acidental pela própria criança	5 (13,9)	39 (62,9)	44 (44,9)
3. Acidental pela manipulação	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
4. Obstrução	3 (8,3)	5 (8,1)	8 (8,2)
5. Deterioração da sonda	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
6. Fixação e curativos inadequados	1 (2,8)	4 (6,4)	5 (5,1)
7. Causa ignorada	3 (8,3)	8 (12,9)	11 (11,2)
8. Agitação psicomotora	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Na Tabela 3 são apresentadas as características dos lactentes em relação ao *status* de sondagem enteral à admissão hospitalar.

**Tabela 3** - Análise bivariada das características das crianças em relação ao *status* de sondagem enteral à admissão na unidade pediátrica estudada, RJ, no período de abril/2011 – junho/2012 (*n* = 61)

Característica	Sondagem Enteral à Admissão <i>n</i> (%)		Valor de <i>P</i>
	Sim ( <i>n</i> = 17)	Não ( <i>n</i> = 44)	
<b>1. Sexo</b>			
Masculino	5 (29,4)	31 (70,4)	0,0085*
Feminino	12 (70,6)	13 (29,6)	
<b>2. Idade (semanas)</b>			
Média ± desvio-padrão	21,2 ± 17,6	21,7 ± 14,9	0,9115**
Valor mínimo	4,0	3,0	
Valor máximo	66,0	66,0	

(Continua)

(Continuação)

Característica	Sondagem Enteral à Admissão n (%)		Valor de P
	Sim (n = 17)	Não (n = 44)	
<b>3. Duração da internação (dias)</b>			
Mediana	12	10	0,8659***
Valor mínimo	3	4	
Valor máximo	69	98	
<b>4. Tipo de sondagem</b>			
Gástrica	1 (5,8)	6 (13,6)	0,5569*
Enteral	16 (94,2)	37 (84,1)	
Gástrica/Enteral	0 (0,0)	1 (2,3)	
<b>5. Duração da sondagem (dias)</b>			
Mediana	4,0	6,0	0,1924***
Valor mínimo	1,0	1,0	
Valor máximo	46,0	81,0	
<b>6. Intervalo entre a perda da sonda e alta hospitalar (dias)</b>			
Mediana	5,0	3,0	0,2846***
Valor mínimo	1,0	1,0	
Valor máximo	23,0	32,0	
<b>7. Dia da semana em que ocorreu a 1ª perda de sonda</b>			
Domingo	0 (0,0)	2 (4,5)	0,7568*
Segunda-feira	2 (11,8)	11 (25,0)	
Terça-feira	2 (11,8)	3 (6,8)	
Quarta-feira	3 (17,6)	9 (20,5)	
Quinta-feira	4 (23,5)	9 (20,5)	
Sexta-feira	4 (23,5)	8 (18,2)	
Sábado	2 (11,8)	2 (4,5)	
<b>8. Turno do dia em que ocorreu a 1ª perda de sonda</b>			
0:01 h - 6:00 h	2 (11,8)	3 (6,8)	0,1674*
6:01 h - 12:00 h	3 (17,6)	5 (11,4)	
12:01 h - 18:00 h	4 (23,5)	14 (31,8)	
18:01 h - 24:00 h	2 (11,8)	16 (36,4)	
Ignorado	6 (35,3)	6 (13,6)	

\*Teste qui-quadrado ( $\chi^2$ )

\*\*Teste t de Student não pareado

\*\*\*Teste U de Mann-Whitney

No subgrupo de lactentes que estavam com sonda enteral no momento da admissão hospitalar (17/27,9%), a maioria (12/70,6%) era constituída de lactentes do sexo feminino, com média de idade de  $21,2 \pm 17,6$  semanas.

Do total de lactentes estudados, 44 (72,1%) não estavam em uso de sonda enteral à admissão hospitalar. Neste sub-

grupo de lactentes, houve predomínio do sexo masculino (70,4%) e média de idade de  $21,7 \pm 14,9$  semanas. Um total de 18 (40,9%) lactentes recebeu sondagem no mesmo dia da internação. A mediana do tempo transcorrido entre a data da internação e a primeira sondagem foi de 2,0 dias (1 – 10 dias).

Na análise bivariada, foi observada diferença estatisticamente significativa para a variável sexo quando comparados os lactentes em relação ao *status* de sondagem enteral à admissão ( $p = 0,0085$ ).

## DISCUSSÃO

As infecções respiratórias agudas são as principais causas das doenças em crianças e também de hospitalização infantil nos países em desenvolvimento, sendo assim, justifica-se a incidência e o impacto dessas doenças nas unidades de internação pediátrica.<sup>3,8</sup>

Com relação à amostra de 61 lactentes, verifica-se que existe um percentual maior de meninos (59%) hospitalizados se comparado ao de meninas (41%), demonstrando a relevância quanto ao gênero. A maior prevalência de sibilância e asma na infância entre os meninos já foi observada por diversos autores e tem sido justificada pelo menor tamanho das vias aéreas dos meninos em relação ao tamanho dos pulmões, na infância e pelos fluxos expiratórios forçados dos meninos, em média, 20% menores do que das meninas durante o primeiro ano de vida, quando estes parâmetros são corrigidos pela estatura.<sup>9</sup>

O uso de sondas em lactentes com problemas respiratórios é recomendado, pois auxilia os mesmos durante a respiração, reduzindo gasto energético e calórico. A maioria das crianças gravemente doentes apresenta estado de hipermetabolismo proteico, com grande consumo de reservas endógenas, que pode ser minimizado com terapia nutricional.<sup>4</sup>

A indicação do uso de sonda gástrica ou jejunal irá depender das seguintes condições: presença ou risco de desnutrição; jejum prolongado; anomalias congênitas; obstrução parcial, funcional ou mecânica do trato digestório alto; traumatismo; sepse; neoplasias; queimaduras de grande porte; comprometimento neurológico e/ou alta probabilidade de bronco-aspiração; coma; traumatismo crânio-encefálico; dificuldade ou incapacidade de sucção e deglutição; refluxo gastro-esofágico; insuficiência respiratória e ventilação pulmonar mecânica.<sup>1</sup>

Ao compararmos as variáveis dos tipos de sondagem utilizada, observamos um número significativo de escolha para a sondagem jejunal, que é melhor indicada para as crianças com risco de regurgitação e broncoaspiração.<sup>1,3</sup> Verifica-se neste estudo, no entanto, ainda que em menor frequência, o uso de sonda gástrica, que mais se assemelha a fisiologia do sistema gastrointestinal.

A terapia nutricional jejunal tem sido considerada como uma alternativa bem sucedida para melhorar o estado nutricional de pacientes internados,<sup>10</sup> uma vez que, logo após a internação hospitalar, ocorre uma piora gradual

no estado nutricional de pacientes desnutridos<sup>8</sup>, principalmente o pediátrico.

Dos 61 lactentes estudados, 17 (27,9%) internaram na Unidade Pediátrica com sonda. Dos 44 (72,1%) lactentes que internaram sem sonda, 18 (quase a metade) foram sondados no primeiro dia de internação. Observou-se que a introdução precoce da nutrição enteral tem sido associada a um menor risco de complicações infecciosas e menor permanência hospitalar, favorecendo a promoção de saúde e manutenção da imunidade.<sup>1, 3, 10</sup>

O intervalo entre a admissão e a primeira sondagem jejunal foi de 48 horas, bem como, encontrado em estudo com crianças desnutridas, foi identificado intervalo entre a admissão e a sondagem com duração mediana de 48 horas<sup>1</sup>. Em um estudo na Unidade de Terapia Intensiva, com 117 pacientes, verificou-se que 68% destes receberam nutrição enteral por pelo menos 24h durante a internação. Entre estes pacientes, 75% iniciaram a terapia nutricional até o terceiro dia da hospitalização.<sup>11</sup>

Os dias de semana em que ocorreu maior perda da sonda foram entre segunda e sexta feira, exceto terça-feira que pode ser justificado pela ausência dos residentes médicos para atividades de sala de aula. Apesar do cuidado à criança com sonda enteral ser uma atribuição da equipe de enfermagem, cabe ressaltar que com a presença do residente aumenta a manipulação da criança para alguns procedimentos, como o exame físico. Com relação ao horário de perda, há uma concentração no período do dia, principalmente no período diurno. Supõe-se que durante a semana e no período da manhã ocorre maior movimento de profissionais de saúde para o exame físico, coleta de amostras biológicas para realização de exames laboratoriais, higiene corporal, entre outros, predispondo ao aumento da frequência de perda da sonda enteral por causas preveníveis.

Os motivos de perda da sonda foram ocasionados por: fixação inadequada, obstrução e acidentalmente, além das causas ignoradas. Tais interrupções interferem diretamente na terapia nutricional do lactente, tendo em vista que estes eventos atrasam a administração da terapia nutricional e levam à exposição do lactente ao jejum prolongado e desnecessário, bem como às radiografias para identificação da topografia da sonda jejunal.

Estudo de Coorte prospectivo observacional, cuja amostra foi de 117 pacientes internados em Terapia Intensiva, mostra que a nutrição enteral foi interrompida em 30% dos pacientes com uma média de 3,7 vezes/paciente. Os resultados apontam ainda que as interrupções evitáveis foram mais frequentes nos pacientes < 1 ano ( $p < 0,006$ ), os pacientes com maior tempo de internação e maior atraso para iniciar a nutrição enteral ( $p < 0,01$ ).<sup>11</sup>

Em estudo com adultos, verifica-se que a terapia nutricional é prejudicada por diversos fatores como jejum para procedimentos, exames, obstrução da sonda, posicionamento incorreto, instabilidade hemodinâmica, procedimentos de enfermagem, intolerância gastrointestinais e reposi-

cionamento da sonda,<sup>12</sup> se aproximando com os resultados deste estudo.

A obstrução da sonda pode estar relacionada à retenção de resíduos da fórmula da terapia nutricional em seu lúmen, de comprimidos macerados inadequadamente e introduzidos pela sonda, o que ocasiona o fornecimento inadequado das calorias previstas, atraso na administração de medicamentos e da dieta, ineficácia terapêutica, e custos diretos e indiretos. Com isso, pode haver a necessidade de troca da sonda, interrompendo a terapia nutricional e medicamentosa, além do trabalho adicional da equipe de enfermagem<sup>13</sup>, desconforto e estresse no lactente e seu acompanhante. Destaca-se que em todas as obstruções das sondas jejunais dos lactentes estudados, todos faziam uso da medicação claritromicina pela sonda.

Há de considerar que essa medicação pode apresentar partículas não dissolvidas, o que pode ocasionar a obstrução da sonda. Ressalta-se, assim, a necessidade de irrigar a mesma após a administração do medicamento com o intuito de manter a permeabilidade e reduzir a aderência de medicamentos na parede da sonda, com o cuidado de avaliar o quantitativo de líquidos administrados, de acordo com a área corporal da criança.

Estudo sobre o preparo de medicações para administração por sonda constatou que ao preparar os medicamentos sólidos é importante que o profissional de enfermagem saiba como deve ou não triturar, como, com o que diluir e o volume do diluente. Tais aspectos devem ser priorizados para a garantia da segurança do paciente, no que se refere à administração de medicamentos, tendo em vista que a trituração insuficiente do medicamento (resíduos) pode obstruir os cateteres de fino calibre pela agregação com a dieta na luz da sonda. Portanto, lavar a sonda antes e depois da administração de medicamentos constitui uma medida preventiva da obstrução da sonda.<sup>14</sup>

Constatou-se a quantidade de 11,2% de eventos de retirada da sonda por motivo de causa ignorada. Este resultado nos aponta para a importância das anotações da equipe de saúde, em especial da enfermagem, no prontuário da criança. Esse resultado reflete a qualidade da assistência no processo do cuidado pelo Enfermeiro e de sua equipe. Além disso, é atribuição deste profissional de saúde garantir o registro claro e preciso de informações relacionadas à administração da dieta, a evolução do paciente, e também detectar e registrar qualquer intercorrência.<sup>5</sup>

O registro, quando não realizado, acarreta riscos à criança, implica na descontinuidade do cuidado e na segurança do paciente, traz implicações éticas ao profissional que tem como responsabilidade e dever registrar no prontuário as informações inerentes e indispensáveis ao processo do cuidar.<sup>15</sup> Deve-se considerar que as anotações completas, claras e precisas referentes aos procedimentos realizados com o paciente contribuem para melhoria na qualidade da assistência, favorecendo a continuidade do cuidado e a legitimação do trabalho de enfermagem.<sup>16</sup>

## CONCLUSÃO

O estudo nos aponta que mais de 60% dos lactentes que se hospitalizaram no período de 20/04/2011 a 18/06/2012 sem sonda para terapia nutricional foram submetidos ao procedimento de sondagem gástrica/jejunal, após 48 horas de internação. Durante a semana e nos turnos diurnos foi o período em que ocorreram a maior frequência de perda das sondas, justificado pela maior frequência de manipulação da criança para exame físico, higiene corporal, coleta de material biológico para exame e outros procedimentos técnicos. Mais de 70% dos lactentes que perderam a sonda foi motivado por perdas acidentais.

Dos 61 lactentes da amostra, verifica-se que foram identificados 98 procedimentos de perdas, indicando que os lactentes são submetidos ao procedimento de sondagem por no mínimo duas vezes durante a hospitalização. Os principais motivos que levam a perda das sondas são a retirada pela própria criança, fixação/curativo inadequado, obstrução e as causas ignoradas.

Este estudo possui a limitação da quantidade da amostra e das anotações dos profissionais de saúde em prontuário que indica as causas ignoradas e que interfere nas motivações para as perdas das sondas. Recomenda-se o treinamento dos profissionais de saúde quanto às anotações em prontuário e novos estudos que possam revelar o uso da claritromicina por sonda, sua adequada diluição e volume de irrigação de forma a evitar obstruções.

## REFERÊNCIAS

- Prieto MB, Cid JL. Malnutrition in the critically ill child: the importance of enteral nutrition. *Int J Environ Res Public Health* [on line]. 2011; [acesso em 2014 set 12]; 8(11): [aproximadamente 13 p.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3228575/>.
- Lissauer T, Clayden G. *Manual ilustrado de pediatria*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
- Castrão DLL, Freitas MM, Zaban ALRS. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos - uma revisão de literatura. *Comun Ciências Saúde* [on line]. 2009 jan/mar; [acesso em 2014 set 11]; 20(1):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: [http://www.fepecs.edu.br/revista/Vol20\\_1art07.pdf](http://www.fepecs.edu.br/revista/Vol20_1art07.pdf).
- Silva FM, Bermudes ACG, Maneschy IR, Zanatta GAC, Feferbaum R, Carvalho WBC, Tannurie U, Delgado AF. Impact of early enteral nutrition therapy on morbimortality reduction in a Pediatric Intensive Care Unit: a systematic review. *Rev Assoc Med Bras* [on line]. 2013; [acesso em 2014 Mar 12]; 59(6):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302013000600009&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000600009&lng=en).
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 63, de 6 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. D.O.U. de 07 de julho de 2000, Seção 1, p.89-99.
- Péret-Filho LA. *Terapia nutricional nas doenças do aparelho digestivo na infância e adolescência*. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2013.
- Prieto MB, Cid JL-H. Malnutrition in the Critically Ill Child: The Importance of Enteral Nutrition. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [on line]. 2011; [acesso em 2015 set 24];8(11): [aproximadamente 14 p.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3228575/pdf/ijerph-08-04353.pdf>.
- Veras TN, Sandim G, Mundim K, Petrauskas R, Cardoso G, D'Agostin J. Epidemiological profile of pediatric in patients with pneumonia. *Sci Med (Porto Alegre)* [on line]. 2010; [acesso em 2013 nov 14]; 20(4): [aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/6639/5936>.
- Bianca ACCD, Wandalsen GF, Solé D. Wheezing infant: prevalence and risk factors. *Rev bras alerg imunopatol* [on line]. 2010; [acesso em 2014 mar 12]; 33(2): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: [http://www.sbai.org.br/revistas/Vol332/lactente\\_33\\_2.pdf](http://www.sbai.org.br/revistas/Vol332/lactente_33_2.pdf).
- Leandro-Merhi VA, Morete JL, Oliveira MRM. Assessing nutritional status before introducing enteral nutrition. *Arq Gastroenterol* [on line]. 2009; [acesso em 2014 mar 21]; 46(3): [aproximadamente 6 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-28032009000300015&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032009000300015&lng=en).
- Mehta NM, Bechard LJ, Dolan M, Ariagno K, Jiang H, Duggan C. Energy imbalance and the risk of over feeding in critically ill children. *Pediatr Crit Care Med* [on line]. 2011; [acesso em 2014 mar 20];12(4): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20975614>.
- Cartolano FC, Caruso L, Soriano FG. Enteral nutritional therapy: application of quality indicators. *Rev bras ter intensiva* [on line]. 2009; [acesso em 2014 mar 02]; 21(4): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2009000400007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2009000400007&lng=en).
- Silva LD, Schutz V, Praça BFM, Santos MER. Drug Interaction - Enteral Nutrition: a Review for Nurse Care Support. *Rev Enferm UERJ* [on line]. 2010; [acesso em 2013 out 25]; 18(2): [aproximadamente 7 p.] Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v18n2/v18n2a23.pdf>.
- Lisboa C D, Silva L D, Matos GC. Investigação da técnica de preparo de medicamentos para administração por cateteres pela enfermagem na terapia intensiva. *Rev esc enferm USP* [on line]. 2013; [acesso em 2015 Set 25]; 47( 1 ): [aproximadamente 8 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342013000100007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100007&lng=en).
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem [on line]. 2007 [acesso em 2013 abr 01]. Disponível em: <http://corensp.org.br/072005/>.
- Silva JA, Grossi ACM, Haddad MCL, Marcon SS. Quality assessment of nursing records in a semi-intensive care unit. *Esc Anna Nery* [on line]. 2012; [acesso em 2013 Abr 21]; 16(3): [aproximadamente 6 p.]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000300021&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300021&lng=en).

Recebido em: 24/10/2016  
Revisões requeridas: Não  
Aprovado em: 04/01/2017  
Publicado em: 10/04/2018

### Autor responsável pela correspondência:

Rita de Cássia Melão de Moraes  
Rua Afonso Cavalcante, 275  
Cidade Nova. Rio de Janeiro  
CEP: 20211-110  
Telefone Comercial: (21) 2293-8899  
Ramal 224 - Departamento de Enfermagem  
Materno-Infantil, Anna Nery Escola de Enfermagem  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
E-mail: ritamelao@gmail.com