

Elaboração de instrumento para conhecer o preparo e administração de medicamentos via sonda pela equipe de enfermagem

Elaboration of instrument to know practice of preparation and administration of drugs enteral feeding tube by nursing professionals

Instrumento de preparación para saber la preparación y administración de medicamentos a través de la sonda equipo de enfermería

Paula Pereira de Figueiredo¹; Luciana Maio dos Santos²; Rosemary Silva da Silveira³; Moara Avila de Jesus Moreira⁴; Marlise Capa Verde Almeida de Mello⁵; Edison Luiz Devos Barlem⁶

Como citar este artigo:

Figueiredo PP; Santos LM; Silveira RS; et al. Elaboração de instrumento para conhecer o preparo e administração de medicamentos via sonda pela equipe de enfermagem. Rev Fund Care Online. 2018 abr/jun; 10(2):299-399. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i2.299-309>

ABSTRACT

Objective: To describe the scientific process of elaboration of an instrument in order to know the practice of preparation and administration of drugs via enteral feeding tube by nursing professionals in clinical adult inpatient units. **Methods:** Methodological study, the preparation of the instrument succeeded from the systematic and intentional search of texts in the Virtual Library in Health (BIREME) in April 2014. **Results:** Used seven studies from the literature review, resulting in an instrument with six questions about participants and 24 questions for the direct observation of the nursing team work. **Conclusion:** It is expected to contribute to the production of research on the administration of drugs via enteral feeding tube, which will serve to promote further discussions in health. In addition to these contributions, in the future, this study may help hospital institutions in developing guidelines and protocols, from the systematic observation of their workers.

Descriptors: Patient Safety, Drug Utilization, Medication Errors, Enteral Nutrition, Nursing.

¹ Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Professor Adjunto II da Escola de Enfermagem. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Organização do Trabalho da Enfermagem e Saúde (GEPOTES).

² Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

³ Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Professor Associado da Escola de Enfermagem. Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (NEPES).

⁴ Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Bolsista Demanda Social CAPES. Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (NEPES).

⁵ Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Enfermeira Técnica do Laboratório de Práticas em Enfermagem e do Laboratório Socioambiental em Saúde do Trabalhador. Integrante do Laboratório de Estudos de Processos Socioambientais e Produção Coletiva de Saúde (LAMS).

⁶ Universidade Federal do Rio Grande. Brasil. Professor Adjunto III da Escola de Enfermagem. Líder do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (NEPES).

RESUMO

Objetivo: Descrever o processo científico de elaboração de um instrumento para conhecer a prática de preparo e administração de medicamentos via sonda por profissionais de enfermagem, em unidades de internação clínica adulto. **Métodos:** Estudo metodológico, cuja elaboração do instrumento ocorreu a partir da busca sistematizada e intencional de textos na Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), em abril de 2014. **Resultados:** Utilizaram-se sete estudos provenientes da revisão de literatura, obtendo-se um instrumento com seis questões de caracterização dos participantes e 24 questões para a observação direta do trabalho da equipe de enfermagem. **Conclusão:** Espera-se contribuir para a produção de pesquisas a respeito de administração de medicamentos via sonda, que servirão para fomentar novos debates no campo da saúde. Além dessas contribuições, os resultados desse estudo poderão ajudar instituições hospitalares no desenvolvimento de guias e protocolos, futuramente, a partir da observação sistemática dos seus trabalhadores. **Descritores:** Segurança do Paciente, Uso de Medicamentos, Erros de Medicação, Nutrição Enteral, Enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: Describir el proceso científico de desarrollar una herramienta para conocer la práctica de la preparación y administración de medicamentos a través de la sonda por profesionales de enfermería en las unidades de hospitalización de adultos clínica. **Métodos:** Estudio metodológico, la redacción de los cuales era el instrumento de la búsqueda sistemática y deliberada de los textos en la Biblioteca Virtual en Salud (BIREME) en abril de 2014. **Resultados:** Se utilizaron siete estudios de la revisión de la literatura, la obtención de un instrumento con seis preguntas sobre los participantes y 24 preguntas para la observación directa del trabajo en equipo de enfermería. **Conclusión:** Se espera que contribuya a la producción de la investigación sobre la administración de fármacos a través de la sonda, que servirá para promover nuevos debates en el campo de la salud. Además de estas aportaciones, los resultados de este estudio pueden ayudar a los hospitales para desarrollar directrices y protocolos en el futuro, a partir de la observación sistemática de sus trabajadores. **Descriptor:** Seguridad del Paciente, Utilización de Medicamentos, Errores de Medicación, Nutrición Enteral, Enfermería.

INTRODUÇÃO

A administração de medicamentos, como prática recorrente no processo de cuidar da enfermagem, requer a produção e utilização de conhecimentos científicos, visto que é a equipe de enfermagem a responsável pela preparação e administração dos medicamentos e pelos efeitos sobre o paciente. Essa prática está amparada pelo decreto nº 94.406/87, que regula a lei do exercício profissional da enfermagem no Brasil. Segundo este decreto, a administração de medicamentos é responsabilidade do enfermeiro, mesmo que seja executada por outro integrante da equipe de enfermagem.¹

Atualmente, estão previstos nove certos para a administração segura de medicamentos, que incluem: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa.² Nessa perspectiva, um dos elementos a que se deve dar atenção é a via de administração dos medicamentos, principalmente

quando se precisa adaptá-la às necessidades do paciente. Exemplo disso é quando se precisa criar uma alternativa à via de administração oral, em situações em que o paciente tem dificuldade de deglutição e se procede à administração via sonda. Como as sondas fornecem acesso ao trato gastrointestinal, estes dispositivos são frequentemente utilizados como via de administração de medicamentos, porém, ela consiste em preocupação para a enfermagem, tendo em vista que a sua utilização é restrita ao paciente em situação mais grave.³

Nesse sentido, a sonda como via de administração de medicamentos deve ser objeto de maiores investigações, já que existem diferenças entre o conhecimento indicado pela literatura e a prática usual; ou seja, entre a execução empírica do cuidado e a prática baseada em evidências científicas.⁴

Vários estudos⁵⁻⁷ referem o déficit de conhecimento da equipe de enfermagem sobre a prática de administração de medicamentos por sonda. Em um deles,⁵ apenas três participantes entrevistados possuíam um grau de conhecimento muito bom em relação ao uso dessa via, mostrando que o conhecimento da enfermagem em relação à prática e administração de medicamentos é precário, apesar de ser uma rotina. Em outro estudo,⁶ os autores revelam que mais de metade dos enfermeiros teve conhecimento de base insuficiente sobre dosagem, formas, características e regras de administração de fármacos sólidos através de sonda enteral. A Associação Norte Americana de Nutrição Enteral e Parenteral aponta que um número surpreendente de enfermeiros deixam de seguir as precauções adequadas ao preparar drogas para administração por sonda.⁷ Isto pode conduzir à obstrução da sonda, reduzir a eficácia da droga e um aumento do risco de toxicidade. Tendo em vista essas fragilidades, logo, encontram-se muitos estudos⁸⁻¹⁴ que relatam a frequência de erros no processo de preparo e administração de medicamentos por sonda.

Os elementos referidos na literatura, somados à experiência empírica vivenciada em uma unidade clínica de um Hospital Universitário do extremo sul do Brasil, motivaram a realização deste estudo. Ao perceber-se que na Instituição a trituração de medicamentos em forma sólida é uma rotina, gerou-se a dúvida acerca da dose que está sendo administrada ao paciente, já que empiricamente se observa a diluição de diferentes fármacos a um só tempo e recipiente; bem como, a incompletude de trituração e aspiração. Portanto, verificou-se a necessidade de construir um instrumento de base científica para observar o trabalho da equipe de enfermagem, já que as práticas adotadas podem estar indo de encontro ao que preconizam o *Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)*,¹⁵ a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem¹⁶ e o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.¹

A partir do constructo se poderá trilhar o caminho para responder às seguintes questões: como os profissionais de enfermagem preparam e administram medicamentos via sonda? Quais os erros mais cometidos? Entretanto, antes de alcançar as respostas, é necessário validar o instrumento,

pois assim se passará de uma observação empírica da realidade para uma observação estruturada e sistematizada, capaz de produzir um corpo de conhecimento científico, com potencial para rever as práticas de enfermagem e, conseqüentemente, qualificar o cuidado, que é o seu objeto central de atuação. No limite deste estudo, então, teve-se como **objetivo** descrever o processo científico de elaboração de um instrumento para conhecer a prática de preparo e administração de medicamentos via sonda, por profissionais de enfermagem, em unidades de internação clínica adulto de um Hospital Universitário no extremo sul do Brasil.

MÉTODOS

Caracteriza-se como um estudo metodológico, que trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa.¹⁷ Salienta-se que este trabalho foi limitado à descrição da etapa de elaboração do instrumento, ainda que estejam previstas outras etapas numa seqüência metodológica para a sua validação.

A elaboração do instrumento foi realizada a partir da busca sistematizada e intencional de textos na biblioteca virtual em saúde (BIREME). Essa busca foi realizada em abril de 2014, considerando como critérios de inclusão: a) publicações no período de 2009 a 2013; b) texto completo; c) estudos publicados em português, inglês, espanhol e francês e; d) ser artigo científico, dissertação ou tese. Foram excluídas publicações que não atenderam ao objetivo do estudo, entre as quais se destacam as que tinham crianças ou a unidade de pediatria como objeto de investigação ou intervenção.

Para a busca dos artigos foram utilizados os descritores “nutrição enteral” e “cuidados de enfermagem”; “nutrição enteral” e “vias de administração de medicamentos”; “vias de administração de medicamentos” e “cuidados de enfermagem”; “erros de medicação” e “nutrição enteral”.

Na primeira busca com os descritores “nutrição enteral” e “vias de administração de medicamentos”, foram encontrados 21 textos, dos quais quatro compuseram o *corpus* de análise. Para os descritores “vias de administração de medicamentos” e “cuidados de enfermagem”, inicialmente, foram encontrados 14 textos, dos quais apenas um integrou o estudo. A combinação dos descritores “erros de medicação” e “nutrição enteral” apresentou um total de 12 textos, dos quais quatro foram inseridos neste estudo. Por fim, a combinação dos descritores “nutrição enteral” e “cuidados de enfermagem” reuniu cinco textos, dos quais quatro contemplaram os critérios de inclusão.

Diante da busca realizada, ao todo, foram incluídos no *corpus* de análise 11 textos, considerando-se que um deles se repetiu em três combinações de descritores, sendo computado, então, apenas uma vez.

O resultado dessa busca intencional na literatura obedeceu aos seguintes procedimentos para análise: leitura do material; leitura exploratória, leitura seletiva, leitura analítica;

leitura interpretativa, tomada de apontamentos; fichamento; construção lógica do trabalho e redação do relatório.¹⁸

A partir desse processo metodológico de busca de referências e análise criteriosa, foram identificados seis estudos que poderiam contribuir com a construção do instrumento pretendido: “Evaluación de lãs prácticas de administración de fármacos por sonda nasointérica y enterostomía en pacientes hospitalizados”;⁵ “The role of clinical pharmacist to improve medication administration through enteral feeding tubes by nurses”;⁶ “The effecto fan intervention aimed a treducing errors when administering medication through enteral feeding tubes in institution for individual swith intellectual disability”;¹⁹ “Enteral nutricion practice recommendations”⁷ e; “Medication administration via enteral tuber: a survey of nurses practices”²⁰

Além destes, intencionalmente se incluiu o artigo “Administração de medicamentos por sonda”, do Boletim Farmacoterapêutica, do Conselho Federal de Farmácia e Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos – CEBRIM/CFE,²¹ considerado referência de base do macroprojeto de pesquisa a que esse estudo está vinculado.

Desses estudos foi feita uma síntese com as respectivas contribuições para a construção das questões que estão no instrumento, considerando-se que as alternativas que não constam neles foram elaboradas a partir da experiência empírica ou acadêmica das pesquisadoras no campo de atuação clínica em que a pesquisa será desenvolvida, *a posteriori*.

RESULTADOS

No estudo de Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz,⁵ verificou-se o seu instrumento de coleta de dados, que foi utilizado para descrever a administração de medicamentos através de sondas pelos profissionais de enfermagem do hospital universitário de Madrid, na Espanha e; também, identificar os erros mais comuns de administração. Este instrumento é um questionário com perguntas fechadas e de respostas livres acerca da prática habitual e da administração de fármacos por sonda, tendo para cada questão, uma pontuação. Assim, foi elaborado um documento com práticas corretas de administração de fármacos por sonda para comparar aos resultados obtidos no questionário.

A pesquisa “The role of clinical pharmacist to improve medication administration through enteral feeding tubes by nurses”⁶ foi realizada no hospital de ensino filiado à universidade de Teerã, no Irã. Nela, avaliou-se a eficácia de um programa educacional integrado por farmacêuticos para verificar o conhecimento e a prática dos enfermeiros em relação à administração de medicamentos via cateter de alimentação enteral, antes (pré-teste) e depois (pós-teste). Durante as fases, as enfermeiras foram observadas em relação à sua prática na administração de medicamentos via sonda enteral e sobre seu conhecimento em questões específicas. O estudo chegou à conclusão de que os enfermeiros não tem conhe-

cimento suficiente sobre a administração de medicamentos por sonda enteral.

No estudo “The effecto fan intervention aimed a treducing errors when administering medication through enteral feeding tubes in an institution for individual swith intellectual disability²⁰” foi medida a influência de um programa de intervenção sobre o número de erros na administração de medicamentos via sonda, em clientes com deficiência intelectual, numa instituição da Holanda. A intervenção consistiu em conselhos sobre administração de medicamentos via sonda por parte do farmacêutico, tendo como desfecho a redução de erros, comparando-se o período pré-intervenção com o período pós-intervenção.

O estudo intitulado “Enteral nutricion practice recommendations²⁷” apresenta recomendações práticas para o uso adequado de nutrição enteral em adultos e crianças. É uma reportagem especial do Jornal de Nutrição Enteral e Parenteral, que pertence à *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)*. Nele, ficaram estabelecidas recomendações para a prática da nutrição enteral, a partir da avaliação da literatura disponível relacionada com o preparo, a administração e o monitoramento da nutrição enteral, produzindo evidências baseadas em orientações práticas. Um consenso de opinião de especialistas, com base num conhecimento atualizado e das melhores práticas, foi usado para formular estas recomendações.

O Boletim Farmacoterapêutico do Conselho Federal de Farmácia e Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos²¹ tratou especificamente da administração de medicamentos por sonda e das condições que são indicadas para a nutrição enteral. Ele refere como é feita a transformação dos medicamentos sólidos e líquidos para a administração por essa via, as considerações sobre as sondas empregadas em nutrição enteral, o método de administração de nutrição enteral, as condições sobre interação medicamento-nutriente e, por fim, medidas para prevenção e manejo de obstrução da sonda.

O último estudo utilizado para a elaboração do instrumento foi o “Medication administration via enteral tuber: a survey of nurses practices²⁰”,²⁰ que é uma investigação sobre as práticas de enfermeiras de unidades de terapia intensiva com pacientes de cuidados agudos, quanto à administração de medicamentos via sonda. Foi uma pesquisa composta de uma amostra de enfermeiros especializados, em dois hospitais metropolitanos, em Melbourne, na Austrália. Constatou-se que as práticas de administração de medicamentos são inconsistentes e, assim, alguns enfermeiros estariam usando práticas inseguras, podendo comprometer o atendimento ao paciente.

A seguir, o Quadro 1 sintetiza as referências de origem de cada questão elaborada no instrumento proposto.

Quadro 1 - Síntese das referências de origem de cada questão do instrumento de observação direta e não participante do preparo e administração de medicamentos via sonda pelos trabalhadores de enfermagem

Questão	Referência de origem
1. Quantos medicamentos via sonda estavam aprazados para o mesmo horário e para o mesmo paciente?	Idzinga JC, Jong A, Bemt PV ¹⁹
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
2. Quais eram as formas farmacêuticas a administrar pela sonda?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶ Hoefler R, Vidal JS ²¹
3. O profissional lavou as mãos antes de iniciar o preparo dos medicamentos?	Ministério da Saúde ^{2,15}
4. Como os medicamentos sólidos foram triturados/ dissolvidos?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
5. Em que recipiente os medicamentos sólidos foram triturados/ dissolvidos?	Phillips NM, Endacott R ²⁰
	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
6. Os medicamentos conseguiram ser totalmente triturados/ dissolvidos através dos métodos adotados?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
7. Com que solução os medicamentos sólidos foram diluídos?	Phillips NM, Endacott R ²⁰
	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
	Hoefler R, Vidal JS ²¹

(Continua)

(Continuação)

Questão	Referência de origem
8. Com que quantidade de líquido os medicamentos sólidos foram diluídos?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
9. Quando havia vários medicamentos para serem administrados no mesmo horário, eles foram misturados durante o preparo?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Hoefler e Vidal
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
10. Em resposta afirmativa à questão nº 9, quantas e quais foram as medicações preparadas juntas?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
11. Depois de triturar os medicamentos sólidos, o profissional lavou o recipiente e administrou a água da lavagem ao paciente?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
12. Quando a medicação era na forma líquida, ela foi diluída?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
13. Com que solução os medicamentos líquidos foram diluídos?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
	Phillips NM, Endacott R ²⁰

(Continua)

(Continuação)

Questão	Referência de origem
14. Com que quantidade de líquido os medicamentos líquidos foram diluídos?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
15. As medicações preparadas foram identificadas separadamente, contendo informações como a via e a dose?	REBRAENSP ²²
	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
16. O profissional apresentou alguma dúvida durante o preparo das medicações?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
17. Em resposta afirmativa à questão nº 16, com quem/ o quê o profissional procurou esclarecimento?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
18. Quanto tempo antes da administração dos medicamentos a nutrição enteral foi interrompida?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
19. Quando o profissional lavou a sonda ao administrar os medicamentos?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekhazadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H ⁶
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
20. Com que líquido fez a lavagem da sonda?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Hoefler R, Vidal JS ²¹
	Phillips NM, Endacott R ²⁰
21. Com que quantidade de líquido fez a lavagem da sonda?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
	Hoefler R, Vidal JS ²¹

(Continua)

(Continuação)

Questão	Referência de origem
22. Foi observada a obstrução da sonda em algum momento da administração de medicamentos?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵ Hoefler R, Vidal JS ²¹ Phillips NM, Endacott R ²⁰
23. Em resposta afirmativa à questão nº 22, qual foi a alternativa utilizada pelo profissional para contornar a obstrução da sonda?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵ Hoefler R, Vidal JS ²¹ Phillips NM, Endacott R ²⁰
24. Quanto tempo depois da administração dos medicamentos a nutrição enteral foi (re)iniciada?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷ Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵ Hoefler R, Vidal JS ²¹

Fonte: autores, 2016.

A questão 1 trata do número de medicamentos que estavam aprazados no mesmo horário, para o mesmo paciente. Idzinga, Jong, Bemt¹⁹ mostram em seus estudos que foram observadas 245 administrações de medicamentos via sonda, chegando a uma média de 7,3 medicamentos por paciente.

A questão 2 aborda as formas farmacêuticas administradas por sonda. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz,⁵ relatam que a forma farmacêutica considerada mais adequada para administrar medicamentos por sonda é a formas líquida, como os xaropes, suspensões e soluções e as consideradas menos adequadas são os comprimidos e as cápsulas. Hoefler e Vidal²¹ apontam elixires, soluções e suspensões como preferidos aos xaropes, pois estes últimos são mais viscosos e propensos a obstruir a sonda, quando em contato com a nutrição enteral. Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili⁶ não especificam as formas farmacêuticas mais adequadas para a administração por sonda, mas referem que 44% dos seus entrevistados usaram formas sólidas quando a forma líquida não estava disponível na unidade, mesmo quando disponível na farmácia do hospital. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ recomendam dosagens líquidas ao invés de sólidas, quando possível, mas afirmam que muitas formas líquidas disponíveis comercialmente não são apropriadas para administração através de sonda, considerando que alguns excipientes podem aumentar a osmolaridade e causar diarreia.

A lavagem de mãos antes de iniciar o preparo dos medicamentos aparece na questão 3. Nos artigos utilizados para a elaboração do instrumento não é mencionado se os profissionais de enfermagem realizaram a higienização das mãos, mas a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda que a higienização das mãos seja praticada por todos os profissionais que trabalham na saúde e mantém contato direto ou indireto com pacientes; assim como, nas situações de manipulação de medicamentos, alimentos,

material estéril e contaminado. As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes, pois a pele é um possível reservatório de diversas bactérias. Por isso, a lavagem das mãos é considerada a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde.¹⁵ Portanto, devido à base teórica e prática das pesquisadoras, essa questão sobre a lavagem das mãos foi incluída no instrumento, ainda que a literatura não a tenha mencionado.

As questões 4 e 5 pretendem identificar como os medicamentos sólidos foram triturados/dissolvidos e qual foi o recipiente utilizado. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ e Phillips e Endacott,²⁰ mostram que os medicamentos foram esmagados ou amassados num recipiente, sem especificá-lo. Quanto à trituração, Phillips e Endacott²⁰ e Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ mencionam a ajuda de um almofariz e um pilão. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.,⁷ ainda fazem referência ao uso de uma seringa oral e um copo-medida para ajudar na trituração dos medicamentos.

A questão 6 busca identificar se os medicamentos foram totalmente triturados/dissolvidos através dos métodos adotados. Para Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ e Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.,⁷ a recomendação é de que a trituração das formas sólidas resulte em um pó e uma solução homogênea, para depois ser administrada ao paciente. De encontro a isso, os estudos de Phillips e Endacott²⁰ e Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili⁶ mostram que os medicamentos não foram bem triturados e, mesmo assim, foram administrados aos pacientes, chegando-se a um percentual de 66% dos entrevistados que não conseguiram triturar bem os medicamentos.⁶

Na questão 7, que se refere à solução com que os medicamentos foram diluídos, Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ e Hoefler e Vidal²¹ mencionaram a água como diluente, sem especificação de sua origem e qualidade. Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili⁶ revelam que 78% dos entrevistados utilizaram água da torneira para fazer a diluição e Phillips e Endacott²⁰ mostram que a água foi amplamente utilizada, constando tanto a água estéril como a da torneira. Além destes veículos, Phillips e Endacott²⁰ referiram a utilização de soro fisiológico estéril. Para a ASPEN, a água estéril ou soro fisiológico são os diluentes preferidos para diluição dos fármacos. A água da torneira não deve ser utilizada, pois pode conter contaminantes, incluindo microrganismos patogênicos, pesticidas e materiais pesados, que podem interagir com uma droga e reduzir sua biodisponibilidade.⁷

A questão 8 aborda a quantidade de líquido em que os medicamentos sólidos foram diluídos. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ recomendam que se dissolva as formas sólidas com quantidade entre 15-20 ml. Phillips e Endacott²⁰ apontam como valores mais comuns: 30 ml, 35 ml e 40 ml. Hoefler e Vidal²¹ referem que

comprimidos ou comprimidos revestidos de ação imediata podem ser triturados e misturados com 15 a 30 ml de água. Da mesma forma, cápsulas gelatinosas e duras de ação imediata podem ser abertas e o seu conteúdo em pó, misturado com 10 a 15 ml de água.

As questões 9 e 10 tratam da existência de vários medicamentos para serem administrados no mesmo horário e se eles são misturados durante o preparo. Para Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵, Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷, Phillips e Endacott²⁰ e Hoefler e Vidal²¹ fica especificado que não se deve misturar medicamentos durante o preparo, para evitar possível incompatibilidade entre eles, levando a prejuízos aos pacientes. De encontro a isso, Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar e Khalili,⁶ verificaram que 90% dos profissionais de enfermagem preparam e administram os medicamentos juntos quando há mais de um prescrito no mesmo horário. O potencial para interações medicamentosas aumenta quando duas ou mais drogas são esmagadas juntas, podendo acelerar as mudanças na estrutura molecular e resultar em propriedades físicas e químicas alteradas. Tais riscos aumentam exponencialmente quando mais do que um fármaco, com seus excipientes, é esmagado.⁷

A questão 11 aborda a lavagem do recipiente em que o medicamento é triturado e a administração dessa água da lavagem ao paciente. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ recomendam lavar o recipiente após utilizá-lo e Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ recomendam que após a preparação da dose o recipiente seja enxaguado e a solução de lavagem administrada ao paciente. O almofariz e o pilão exigem uma limpeza completa entre os usos para evitar a contaminação cruzada.

As questões 12 e 13 tratam da diluição dos medicamentos apresentados em forma líquida. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ e Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ referem que os diluentes mais utilizados são a água estéril e o soro fisiológico. Hoefler e Vidal²¹ mencionam como diluente a água estéril e Phillips e Endacott²⁰ apresentam que a água foi usada pelo maior percentual dos participantes do estudo, além de soro fisiológico.

A quantidade de volume com que os medicamentos líquidos foram diluídos é abordada na questão 14. Para Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz,⁵ os medicamentos foram diluídos com volume entre 20-50 ml; em Phillips e Endacott²⁰ os valores mais comuns foram 15 ml, 30 ml, 35 ml e 10 ml. Outros fatores foram identificados pelos enfermeiros que influenciaram a quantidade de líquidos que eles usaram, incluindo a viscosidade da medicação, a tolerância de líquidos pelo paciente e a quantidade de medicação. Hoefler e Vidal²¹ referem uma quantidade entre 10-35 ml e para Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ é recomendado, se necessário, um volume maior antes da diluição para se conseguir a dosagem correta, já que muitos desses produtos orais líquidos são formulados para crianças e, normalmente, contêm excipientes como espessantes,

estabilizadores, agentes de suspensão e adoçantes, que aumentam a viscosidade do líquido e a pressão osmótica. O volume de diluente será determinado, então, pela viscosidade e osmolaridade da forma de apresentação de líquido. As suspensões tendem a ser a mais viscosa das soluções. Algumas suspensões podem conter grânulos e são altamente viscosas ou granulares e tendem à resistência para atravessar a sonda. É difícil saber qual volume de diluente é necessário, no entanto, a diluição de um produto líquido antes da administração da droga está associada com a melhor distribuição da dose da droga para a extremidade distal da sonda.⁷

A questão 15 aborda a identificação das medicações em separado, contendo informações como via e dose. Os artigos utilizados não mencionam diretamente a utilização destas informações, mas para a Rede Brasileira de Enfermagem em Segurança do Paciente (REBRAENSP) os erros de medicação são passíveis de prevenção, sendo o emprego dos **nove certos** durante o preparo e administração de medicamentos, uma das ferramentas que podem ser utilizadas neste processo²². Devido a essa necessidade de promover a segurança do paciente no uso de medicamentos, as pesquisadoras incluíram a referida questão no instrumento de observação construído.

Com relação às questões 16 e 17, que tratam de dúvidas durante o preparo de medicações, os artigos deixam implícito que os profissionais apresentaram dúvidas durante o preparo das medicações.^{5-7; 19-21} Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ apontam que a maioria dos seus entrevistados consultaram os colegas de serviço no caso de dúvidas, em seguida o pessoal da farmácia e, por último, consultam os manuais específicos de administração de medicamentos. Em Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili,⁶ 67% dos entrevistados disseram consultar a farmácia no caso de dúvidas e, o estudo de Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.,⁷ refere que quando enfermeiros foram questionados sobre suas fontes de informação sobre o tema, citaram a experiência clínica (57%), colegas de trabalho (22%) e a escola de enfermagem (13%). Cerca de um terço dos profissionais da enfermagem estavam cientes das diretrizes impressas em suas instituições, mas apenas 5% classificou essa como fonte primária. Farmacêuticos eram vistos como principais fontes para apenas 6% dos profissionais.⁷

A questão 19 observará quando o profissional lava a sonda ao administrar medicamentos. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz,⁵ Hoefler e Vidal²¹ e Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili,⁶ recomendam lavar a sonda antes, entre e depois da administração de medicamentos e, quando são aprazados mais de um no mesmo horário. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ é mais pontual, referindo que se pause a alimentação enteral e lave a sonda com 15ml de água estéril antes e após a administração de cada medicamento. A lavagem da sonda tem sido recomendada para diminuir a incidência de obstrução. A questão 20 observará com qual líquido foi feita essa lavagem da sonda. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz,⁵

Hoefler e Vidal²¹ referem o uso de água, Phillips e Endacott²⁰ relatam que os entrevistados usaram água e solução salina e Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ recomendam o uso de água estéril como principal líquido para a lavagem de sondas.

A quantidade de líquido que o profissional utilizou para a lavagem da sonda aparece na questão 21, sendo recomendado por Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ lavá-la com 10-50ml antes e após a administração de medicamentos e com 5-10 ml entre fármacos administrados na mesma hora. Hoefler e Vidal²¹ referem 15-30 ml antes e após os medicamentos e 5-10 ml entre medicamentos aprazados no mesmo horário. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ recomendam utilizar 15 ml de água estéril antes da administração de cada medicamento e, após a administração, lavar a sonda com 15 ml de água estéril para assegurar a entrega da dose total e reduzir o resíduo dentro do lúmen.

As questões 22 e 23 tratam da obstrução da sonda, se o profissional identifica a obstrução e o que faz para contorná-la. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ referem que quando o profissional notar a obstrução da sonda é recomendado utilizar água ou infusões temperadas, refrigerantes, suco de cramberry e enzimas pancreáticas para a desobstrução. Phillips e Endacott²⁰ relataram a utilização das seguintes estratégias para restaurar a permeabilidade do tubo: lavagem com cola, água, água quente, aspiração ou puxar para trás o êmbolo da seringa, exercer força durante a tentativa de lavar, utilização de uma seringa pequena para aumentar a pressão e uso de um agente antiobstrução. Ainda, há relatos de lavagem com suco de abacaxi, bicarbonato de sódio, o uso de fio guia e água estéril. É importante ressaltar que nesse estudo, Phillips e Endacott²⁰ não apresentam a melhor estratégia para a desobstrução, discutindo apenas de forma geral que nem sempre as práticas relatadas pelos participantes estão de acordo com a opinião dos especialistas e com as melhores práticas. Hoefler e Vidal²¹ recomendam as seguintes condutas caso o profissional observe a obstrução da sonda: injetar, suavemente, 20 ml de água morna na sonda e aspirar repetidas vezes, enxaguar com água carbonatada ou 5 ml de solução enzimática alcalina. Não utilizar líquidos ácidos, como sucos ou refrigerantes de cola, pois podem desnaturar proteínas e provocar mais oclusão.

A última questão do instrumento é sobre quanto tempo depois da administração de medicamentos a nutrição enteral foi (re)iniciada. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ recomendam que a nutrição intermitente seja interrompida uma hora antes da administração do medicamento; na alimentação contínua, é necessário interromper de 15 a 20 minutos antes da administração do fármaco. No caso de uso da fenitoína, interromper duas horas antes e reiniciar duas horas depois, devido ao grande potencial de interação. Para Dashti-Khavidaki, Badri, Eftekhazadeh, Keshtkar, Khalili⁶ a maioria dos enfermeiros parou o gotejamento da nutrição enteral no momento da administração dos fármacos, mas

não respeitaram os 30 minutos de interrupção antes e depois, recomendados pela literatura. Hoefler e Vidal²¹ sugerem a interrupção da dieta uma hora antes e reinício duas horas após a administração de medicamentos e para os fármacos cuja absorção dependa do esvaziamento gástrico e a sonda seja de posição gástrica, a dieta deve ser interrompida 30 a 60 minutos antes e reiniciada 30 minutos após a administração do medicamento. Para Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ a recomendação é reiniciar a alimentação em tempo hábil para evitar o comprometimento do estado nutricional do paciente. Para a maioria dos medicamentos, parar a alimentação e lavar a sonda antes e depois da administração da droga é o suficiente para a separação entre eles. A alimentação deverá ser retornada após a lavagem final da sonda. No entanto, pode ser necessário um tempo maior para alguns medicamentos, como a fenitoína e a varfarina, pois se reduz a sua eficácia quando administradas próximo à nutrição enteral.

A seguir, no Quadro 2, será contemplada a referência bibliográfica de cada questão de origem do instrumento de caracterização dos participantes da observação estruturada.

Quadro 2 - Síntese das referências de origem de cada questão do instrumento para a caracterização dos participantes da observação estruturada acerca do preparo e administração de medicamentos via sonda

Questão	Referência de origem
1. Com que frequência, aproximadamente, administra medicações via sonda?	Phillips NM, Endacott R ²⁰
2. Fez algum curso sobre o preparo e a administração de medicamentos no último ano?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
3. Em resposta afirmativa à questão nº 2, foi abordada a via gastroenteral?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
4. Utiliza algum protocolo ou manual para orientar a sua prática de preparo e administração de medicamentos por sonda?	Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. ⁷
5. Costuma ter dúvidas para o preparo e a administração de medicamentos via sonda?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵
6. Em caso afirmativo à questão nº 5, através de quem/o quê costuma esclarecer suas dúvidas?	Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG ⁵

Fonte: autores, 2016.

A questão 1 do instrumento trata da frequência com que o profissional de enfermagem administra medicações via sonda. Phillips e Endacott²⁰ mostram em seus estudos

que (34,8%) dos entrevistados administram medicações via sonda todos os dias, (30,4%) relatam que poucas vezes na semana, (17,1%) administram semanalmente, (13,8%) administram mensalmente.

Nas questões 2 e 3 é abordado se o profissional fez algum curso de administração de medicamentos no último ano e se foi abordada a via gastroenteral. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ afirmam que 18,3% dos profissionais receberam formação específica para administrar medicamentos, destacando a alta porcentagem de entrevistados que obtiveram um grau de conhecimento fraco ou muito fraco e que não recebeu nenhum curso de formação (87,3%), frente a (12,7%) que possuem formação específica em medicação via sonda.

A questão 4 se refere aos protocolos ou manuais para orientar a prática dos profissionais no preparo e administração de medicamentos por sonda. Bankhead, Boullata, Brantley, Corkins, Guenter, Krenitsky, et al.⁷ afirmam que os profissionais de enfermagem tem a ciência de que existem diretrizes impressas, mas não as utilizam como fonte de informação.

Por fim, as questões 5 e 6 tratam sobre dúvidas para o preparo e a administração de medicamentos via sonda e quem costuma esclarecê-las. Chicharro, Jiménez, Zanuy e Muñoz⁵ apontam que (13,3%) dos profissionais consultaram o serviço de farmácia em caso de dúvidas, (58%) consultaram os companheiros de serviço e apenas (4,4%) recorreram a guias e manuais específicos sobre administração de medicamentos, e (24,1%) usaram uma combinação das fontes anteriores.

Após essa apresentação das referências que deram origem ao instrumento de observação do trabalho da equipe de enfermagem no preparo e administração de medicamentos por sonda, serão discutidas brevemente as contradições identificadas na literatura; bem como, serão elencados alguns elementos do PNSP¹⁵ que poderão contribuir para a análise futura dos resultados obtidos na observação pretendida.

DISCUSSÃO

Nos estudos abordados para a construção do instrumento ficou claro que as práticas relatadas nem sempre estão de acordo com as recomendações da ASPEN; além de apresentarem algumas contradições. No que se refere ao processo de administração de medicamentos, pode-se afirmar que a carência de conhecimento de profissionais envolvidos nessa prática pode representar uma falha no sistema, com danos de variada intensidade para os pacientes.

A obstrução da sonda é um problema frequente, que poderia ser evitado mediante lavagem correta e com a não trituração de medicamentos revestidos.⁵ A obstrução da sonda foi uma das contradições encontradas nos estudos utilizados, cujos autores ora recomendam o uso de refrigerantes, suco de abacaxi e suco de cramberry;^{5,20} ora referem que as bebidas à base de cola podem acarretar uma maior oclusão na sonda,²¹ recomendando outras alternativas, pouco específicas. Tendo em vista a experiência das autoras e a prática

clínica empiricamente observada até o momento, vislumbrou-se importante contemplar a questão da (des)obstrução da sonda no instrumento para futura coleta de dados. No entanto, já se prevê que a análise dos dados gerará discussão acerca das melhores práticas a serem sugeridas, uma vez que a própria literatura (nacional e internacional) não apresenta consenso sobre o assunto.

Também com a finalidade de não obstruir a sonda, bem como, de evitar a interação de medicamentos, verificou-se a recomendação de lavagem da sonda antes e após a administração dos fármacos, com volumes variáveis de 10-50 ml⁵ a 15-30 ml²¹, havendo consenso na utilização de 5-10 ml entre medicamentos aprazados no mesmo horário.^{5,21}

Outra contradição destacada na literatura foi em relação ao volume ideal de água para correta diluição das medicações, tanto aquelas na forma sólida, como as de apresentação líquida. Na forma de apresentação sólida as recomendações variaram de 15-20 ml⁷ a 30-40 ml²⁰. A forma de apresentação líquida apresentou os seguintes valores para diluição: entre 20-50 ml⁵ e entre 10-35 ml^{20,21}. Nessa perspectiva, corrobora-se com o protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, que refere que a reconstituição e diluição é uma etapa importante e que gera impacto sobre a estabilidade e até mesmo sobre a efetividade dos medicamentos, pois, em alguns casos, a incompatibilidade leva à diminuição ou à perda da ação farmacológica.²

A natureza do líquido também se mostrou controversa. Foi relatado o uso de água da torneira para diluição dos fármacos, a qual não é segura quanto à ausência de microorganismos e íons interferentes,²⁰ sendo a água destilada ou o soro fisiológico estéreis os preferenciais.⁷

Segundo o Boletim do Instituto de Práticas Seguras de Medicamentos (ISMP) sobre preparo e administração de medicamentos via sonda, alguns medicamentos também interagem com a nutrição enteral, comprometendo sua absorção no trato gastrointestinal e levando a um efeito subterapêutico²². Algumas dessas interações podem ser evitadas com pausa por determinado período na administração da nutrição enteral ou ajuste da dose do medicamento. Apesar da relevância desta questão explicitada em diferentes estudos consultados,^{5-7,21} o tempo de pausa da dieta também apresentou contradições entre os autores. A partir da observação futura pretende-se, então, levar os resultados para uma discussão multiprofissional, em que a participação de farmacêuticos e nutricionistas será de extrema importância para a padronização e protocolização das melhores práticas, a fim de que as pausas que forem necessárias sejam de conhecimento de toda a equipe de saúde e, em especial, da equipe de enfermagem.

A falta de estudos clínicos e informações farmacêuticas aparecem como os principais problemas relacionados à administração de medicamentos em pacientes em uso de sondas nutricionais. Assim, a maioria das recomendações utilizadas na prática é empírica. Com isso, surge a necessidade da realização de estudos experimentais que utilizem

medicamentos (isolados ou em combinações) com nutrição enteral, tendo a intenção de aumentar a margem de segurança dos cuidados ao paciente, garantindo a eficácia da terapia nutricional e farmacológica.⁴

Diante destas constatações, considera-se que a construção de um protocolo específico sobre a segurança no preparo e administração de medicamentos via sonda nas instituições de saúde poderá favorecer o tratamento e diminuir os riscos e complicações a que os pacientes ficam expostos, promovendo uma evolução mais rápida e eficaz do seu estado de saúde. Nessa perspectiva, o profissional farmacêutico é considerado o responsável por conhecer e estudar alternativas quando o fármaco não admite derivação, tais como a busca de outro princípio ativo com idêntica atividade terapêutica e que exista em forma líquida, ou que se possa triturar; ou o uso de vias de administração alternativas.⁴ Para o PNSP, esses protocolos constituem instrumentos para construir uma prática assistencial segura e são componentes obrigatórios dos planos locais de segurança do paciente dos estabelecimentos de saúde, a que se refere à RDC nº 36, de 25 de julho de 2013.¹⁵

Sabe-se que a administração de medicamentos é de responsabilidade do enfermeiro, mas ele não precisa buscar por essas diretrizes sozinho. Os farmacêuticos são responsáveis por dar o suporte necessário sobre informações farmacológicas, incluindo propriedades físicas e químicas dos medicamentos específicos. O farmacêutico também decide se é apropriado administrar uma droga em particular em uma sonda de alimentação, sabendo indicar quais as possíveis complicações que podem ocorrer, inclusive interação droga-nutriente. Com ajuda de uma equipe multidisciplinar composta por nutricionista, médico, enfermeiro e farmacêutico, se reduz o número de obstrução de sonda e os erros de medicações.⁷

Vale ressaltar que o grau de conhecimento está diretamente relacionado a receber uma formação específica. Portanto, existe uma necessidade de cursos de formação para todos os trabalhadores, com o intuito de melhorar o nível de conhecimento, aumentar a divulgação de orientações e manuais ou protocolos sobre o assunto. Da mesma forma, a consulta com o serviço de farmácia está diretamente relacionada ao menor número de obstruções de sondas e com um maior grau de conhecimento de práticas seguras. Assim, é altamente recomendável uma colaboração mais estreita entre as unidades de farmácia e enfermagem⁵, bem como, com os outros profissionais já citados.

CONCLUSÃO

Este estudo objetivou descrever a elaboração científica de um instrumento para conhecer o preparo e administração de medicamentos via sonda gastroenteral por trabalhadores da enfermagem. Salienta-se que a versão apresentada não corresponde ao layout final, que se encontra estruturado

em cada uma das questões apresentadas, de acordo com as variações encontradas na literatura.

A equipe de enfermagem é responsável pelo preparo e administração de medicamentos, mas muitas vezes realiza essa prática de maneira empírica, sem perceber as particularidades que a atividade propõe. Devido à escassez de estudos sobre administração de medicamentos via sonda, é válido uma discussão sobre essa temática, pois mesmo que a técnica de administração seja correta, muitas vezes, o medicamento não pode ser triturado. Apesar de constatar contradição em alguns autores em relação às melhores práticas de preparo e administração de medicamentos por sonda, pesquisar sobre o assunto pode auxiliar na construção de saberes a serem debatidos pela comunidade acadêmica.

Através desse estudo, então, espera-se contribuir para a produção de novas pesquisas a respeito de administração de medicamentos via sonda, que servirão para fomentar novos debates no campo da saúde. Além dessas contribuições, os achados desse estudo poderão ajudar instituições hospitalares no desenvolvimento de guias e protocolos, futuramente, a partir da observação sistemática dos seus trabalhadores.

Por fim, a partir dessa construção inicial, propõe-se o seguimento das etapas de validação do instrumento, em que constam a validação de conteúdo e clareza por experts e a aplicação-piloto da observação, a partir da qual poderá ser formalizada a pesquisa e o conseqüente avanço no conhecimento científico, sobre a temática em nossa instituição.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Brasília: Ministério da Saúde, 1987. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/internet/legislacao/legin.htm>> Acesso em: out 2015.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fiocruz. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos [Internet]. Brasília: MS; 2013. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>> Acesso em: out 2015.
3. William NT. Medication administration through enteral feeding tubes. *Am J Health Syst Pharm*. Bethesda, v. 65, p. 2347-57, 2008.
4. Philippsen BE. Uso de terapia nutricional enteral via sonda em pacientes hospitalizados. *Rev on line*. Goiânia, v.01, n.010, 2015.
5. Chicharro NA, Jiménez RM, Zanuy MAV, Muñoz PG. Evaluación de las prácticas de administración de fármacos por sonda nasointestinal y enterostomía en pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*. [S.l.]. vol. 27, n. 3, p.879-88, 2012.
6. Dashti-Khavidaki S, Badri S, Eftekharzadeh SZ, Keshtkar A, Khalili H. The role of clinical pharmacist to improve medication administration through enteral feeding tubes by nurses. *Int J Clin Pharm*. 2012. v.37, p.757-64, 2012.
7. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, et al. Enteral nutrition practice recommendations. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. v. 33, n. 2, p. 122-67, 2009.
8. Silva LD, Camerini FG. Análise da administração de medicamentos intravenosos em hospital da rede sentinela. *Texto contexto enferm*. Florianópolis, jul-set, 21(3): 633-41, 2012.
9. Fassarella CS, Bueno AA, Souza C. Segurança do paciente no ambiente hospitalar: os avanços na prevenção de eventos adversos no sistema de medicação. *Rev rede cuid saúde*. V. 7, n. 1, p. 1-8, 2013.
10. Ferreira RA, Pangaio AMWS, Bernardes RR, Lima SS. Segurança do Paciente e os Eventos Adversos: Erro Profissional ou do Sistema? *Rev rede cuid saúde*. V. 8, n. 3, p. 1-15, 2014

11. Boullata JI. Drug administration through an enteral feeding tube. *AJN, American Nursing Journal* v.109 n.10 Lippincott Williams & Wilkins, Inc. 2009.
12. Renovato RD, Carvalho PD, Rocha RS. Investigação da técnica de administração de medicamentos por sonda enterais em hospital geral. *Rev enferm UERJ*. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 173-8, 2010.
13. Lisboa CD, Silva LD, Matos GC. Investigação de medicamentos por cateteres em terapia intensiva. *Texto contexto enferm*. Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 573-80, 2014.
14. Bohomol E, Ramos LH. Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. *Rev bras enferm*. Brasília, v. 60, n. 16, p. 32-6, 2007.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
16. Brasil. Resolução COFEN n. 311/2007, aprova a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf> Acesso em: jul 2016.
17. Lima DVM. Desenhos de pesquisa: uma contribuição para autores. *Online Braz. J. nurs.* vol.10, n.2, 2011.
18. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
19. Idzinga JC, Jong A, Bemt PV. The effect of an intervention aimed at reducing errors when administering medication through enteral feeding tubes in an institution for individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*. [S.l.].v. 53, n. 11, p. 932-38, 2009.
20. Phillips NM, Endacott R. Medication administration an enteral tube: a study of the practices of nurses. *Journal of advanced nursing*, v.67 n.12, 2011.
21. Hoefler R, Vidal JS. Administração de medicamentos por sonda. *Boletim farmacoterapêutica*. n.3 e 4, p. 1-6, 2009. Disponível em: <<http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa766371.pdf>>. Acesso em: 09 out 2015.
22. REBRAENSP. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do paciente [página da internet]. São Paulo (SP): REBRAENSP, 2015. Disponível em: <<http://www.rebraensp.com.br/>>. Acesso em: 12 out 2015.

Recebido em: 26/07/2016

Revisões requeridas: 06/09/2016

Aprovado em: 04/01/2017

Publicado em: 10/04/2018

Autor responsável pela correspondência:

Paula Pereira de Figueiredo
Rua General Osório s/n. Campus Saúde
Escola de Enfermagem/FURG
Rio Grande/RS
CEP: 96200-190