

Administração de medicamentos via sonda em hospitais: uma revisão integrativa.

Drug administration via tube in hospitals: a integrative review.

Pâmela G. X. Santos*; **Paula N. Batista**

Setor Farmácia, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Minas Gerais, Brasil

Autor correspondente: Pâmela das Graças Xavier dos Santos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8780-9253>.

Telefone: +55 (32) 99955-6532. Email: pamela.gxsantos@gmail.com

Citar: Santos P G X; Batista P N. Administração de medicamentos via sonda em hospitais: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 3, n. 3, p. X-Y, 2021. DOI:

Data de Submissão: 09/06/2021; Data do Aceite: 27/09/2021

RESUMO

O uso de medicamentos via sonda é frequente em hospitais, sendo necessários alguns cuidados para garantir a eficácia e segurança do tratamento. O objetivo deste estudo foi conhecer quais são os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos via sonda em hospitais. Como método, foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Com a busca e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram obtidos 16 trabalhos. Os estudos mostraram que, atualmente, em hospitais de vários locais do Brasil e do mundo, há muitas inadequações relacionadas ao uso de medicamentos via sonda, sendo a falta de conhecimento dos profissionais envolvidos uma importante causa. Por isso, faz-se necessário um envolvimento multiprofissional na administração de medicamentos por esta via, além de capacitações frequentes da equipe envolvida, tendo o farmacêutico um papel importante nesse processo.

Palavras-chave: Prescrições farmacêuticas. Sonda. Nutrição enteral.

ABSTRACT

The use of medication via a tube is frequent in hospitals, requiring some care to ensure the effectiveness and safety of the treatment. The aim of this study was to know what are the main problems related to the use of medication via tube in hospitals. As a method, a integrative literature review was carried out. With the search and application of the inclusion and exclusion criteria, 16 studies were obtained. Studies have shown that, currently, in hospitals in various locations in Brazil and the world, there are many inadequacies related to the use of medication via a tube, with the lack of knowledge of the professionals involved being an important cause. Therefore, it is necessary to have a multiprofessional involvement in the administration of medicines through this route, in addition to frequent training of the team involved, with the pharmacist having an important role in this process.

Keywords: Pharmaceutical prescriptions. Probe. Enteral nutrition.

INTRODUÇÃO

A nutrição enteral consiste na administração de alimentos ou fórmulas enterais processadas e líquidas através de um cateter ou sonda. É indicada para indivíduos impossibilitados de utilizar a via oral e que possuem viabilidade funcional do trato gastrointestinal (TGI). Além da nutrição, a administração de medicamentos por esta via também é muito comum, uma vez que a via oral está comprometida e muitas drogas não possuem outra forma farmacêutica disponível. O grande problema da utilização desta via para a administração de medicamentos é que estes não são desenvolvidos para tal fim. Desta forma, o fabricante fica isento da responsabilidade, caso venha a ocorrer qualquer evento desfavorável. A escassez de dados na literatura e, até mesmo, de estudos sobre a alteração da forma farmacêutica para administração destes medicamentos pode comprometer a eficácia e segurança do medicamento (LIMA e NEGRINI, 2009; LOPES et al, 2013; SILVA et al., 2016).

As sondas de alimentação enteral são classificadas de acordo com suas características físicas, como a espessura e o material com que foram fabricadas. As sondas feitas de poliuretano e silicone, que são materiais maleáveis, duráveis e que não irritam o trato gastrointestinal, possuem calibre fino e são preferencialmente utilizadas para a infusão de nutrientes. Seu posicionamento pode ser gástrico ou pós-pilórico (no intestino). Há sondas mais calibrosas e feitas de polivinil, que normalmente são utilizadas para lavagem gástrica e drenagem de secreções gástricas (UNAMUNO; MARCHINE, 2002).

A posição da sonda pode variar em relação à sua introdução e localização da ponta. Denomina-se posição nasogástrica quando sua introdução é pelo nariz e vai até o estômago; orogástrica quando sua introdução é pela boca e vai até o

estômago; nasoentérica quando sua introdução é pelo nariz e vai até o intestino; oroentérica quando sua introdução é pela boca e vai até o intestino. As ostomias caracterizam-se pela introdução da sonda diretamente no estômago (gastrostomia) ou intestino delgado (jejunostomia/ileostomia), através de uma abertura feita cirurgicamente (GAZAL et al., 2017).

No meio hospitalar, estão disponíveis medicamentos em diversas formas farmacêuticas: sólidas (comprimidos, cápsulas, drágeas, pós, granulados, supositórios, óvulos etc); líquidas (soluções, xaropes, suspensões, injetáveis etc) e semi-sólidas (pomadas, cremes, géis etc). Portanto, quando a administração de medicamentos via oral não é possível, pode-se buscar uma forma farmacêutica alternativa que possibilite a administração por outra via. Contudo, nem todos os fármacos possuem essa forma farmacêutica alternativa disponível no mercado e, ainda, pode haver alguma condição do paciente que impeça o uso de medicamentos também por outra via, como no caso da falta de acesso para administração intravenosa. Nessas situações, mesmo com todas as desvantagens existentes na administração do medicamento via sonda, isto se faz necessário (ALLEN et al., 2013; HEIDRICH et al., 2009).

De forma geral, os comprimidos são triturados e as cápsulas são abertas e têm seu conteúdo diluído para posterior introdução na sonda. Em alguns casos, no entanto, isso pode ocasionar alterações farmacocinéticas ou farmacodinâmicas, além de levar à falha terapêutica ou a danos no TGI. A introdução de medicamentos pode, ainda, gerar obstrução e perda da sonda. Mesmo as formas farmacêuticas líquidas podem sofrer alterações farmacocinéticas em decorrência do pH do TGI ou da interação com a nutrição enteral e, portanto,

necessitam de análise prévia à administração, embora sejam as formas mais recomendadas via sonda. Além disso, soluções com osmolaridade acima de 1000 mOsm/Kg podem gerar desconforto gastrointestinal, caso sejam administradas sem a diluição adequada (CHICHARRO et al., 2012; LIMA e NEGRINI, 2009; REIS et al., 2010).

Vários são os cuidados que precisam ser tomados na administração dos medicamentos via sonda. Um cuidado que se aplica a todos os casos é a lavagem da sonda antes e após a introdução do medicamento. Outras formas de manejo variam de acordo com cada caso e incluem a interrupção da infusão da nutrição enteral por algum tempo antes e depois da administração do medicamento; a troca da forma farmacêutica do fármaco, optando-se pela apresentação injetável ou, ainda, a troca por outro medicamento com a mesma indicação (RIBEIRO, 2012; SALMON et al., 2013).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi conhecer quais são os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos via sonda em hospitais.

METODOLOGIA

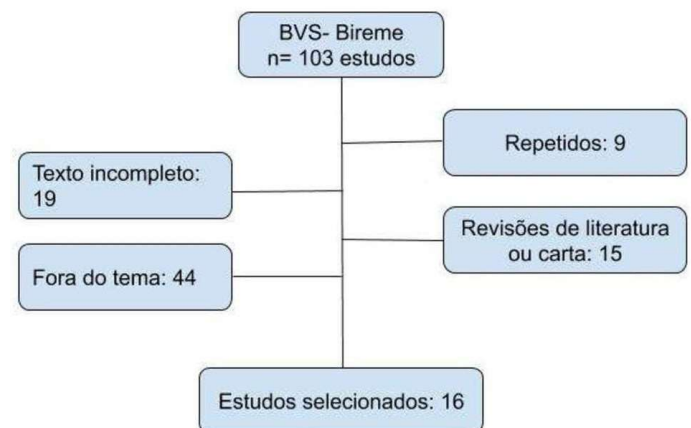
Para a realização da revisão integrativa, partiu-se da pergunta norteadora "Quais são os principais problemas relacionados ao uso de medicamentos via sonda em hospitais?". A próxima etapa foi a realização de pesquisa e coleta de dados na literatura. Os artigos foram pesquisados no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da BIREME e, por isso, essa revisão abrange a América Latina e o Caribe. Foram utilizados os descritores "preparações farmacêuticas" and "sonda" and "nutrição enteral", no período de 3 a 14 de janeiro de 2020. A partir desta busca, os artigos foram

analisados pelo título e resumo quanto aos critérios de inclusão e exclusão, para selecionar aqueles aplicáveis à pesquisa. Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos que abordaram o uso e as dificuldades encontradas na utilização de medicamentos por via sonda em hospitais, artigos completos disponíveis para leitura. Como critérios de exclusão foram definidos: artigos incompletos, artigos de revisão e livros, artigos repetidos e artigos que não se aplicam ao tema. Não houve restrição quanto à data de publicação ou idioma. As análises foram realizadas, independentemente, por dois autores e as divergências que ocorreram foram resolvidas por consenso entre eles. Seguiu-se o processo metodológico com a discussão e a apresentação dos dados coletados.

RESULTADOS

Foram encontrados 103 trabalhos na pesquisa e, após aplicação dos critérios, 16 trabalhos foram avaliados em detalhes. A figura 1 mostra o processo de seleção dos estudos.

Figura 1: Processo de seleção dos trabalhos na plataforma de dados



FONTE: Os autores

Os trabalhos selecionados e analisados foram resumidos e apresentados na tabela 1.

Tabela 1- Trabalhos selecionados para a pesquisa.

Autor, ano	Objetivo/ métodos	Resultados / conclusão
SILVA, 2013	Caracterização dos medicamentos orais padronizados dispensados em uma unidade hospitalar de doenças infecciosas, quanto à possibilidade de seu uso via sonda, a partir de busca no sistema de dispensação e no controle de estoque dos medicamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • A grande maioria dos medicamentos orais dispensados eram sólidos, demonstrando a necessidade de maior disponibilização de formas farmacêuticas líquidas, que serviriam de alternativa para administração via sonda; • Foram identificados sólidos não trituráveis e medicamentos com potenciais interações com a nutrição enteral, entre os medicamentos padronizados no hospital; • Do total, 62, 3% apresentavam recomendações específicas documentadas a respeito de sua administração por cateter enteral, demonstrando o déficit de informações técnicas, na literatura, acerca do assunto.
SOUZA et al., 2017	Identificação das possíveis interações fármaco-nutrientes em pacientes em uso de nutrição enteral via sonda, internados na UTI de um hospital, a partir da análise de suas prescrições.	<ul style="list-style-type: none"> • A maior parte dos medicamentos administrados via sonda apresentava-se na forma sólida; • Um considerável número de medicamentos prescritos apresentavam interação com a nutrição enteral.
SILVA et al., 2016	Descrição do perfil dos medicamentos orais padronizados em um hospital de referência para doenças infecciosas e do seu uso via sonda, a partir de pesquisa no sistema de controle de estoque e dispensação da Farmácia.	<ul style="list-style-type: none"> • A maior parte dos medicamentos orais dispensados apresentava-se na forma sólida; • Um considerável número de medicamentos dispensados apresentava potencial interação com a nutrição enteral; • Entre os sólidos, muitos eram não trituráveis, com a forma líquida alternativa disponível na instituição; • Não existem recomendações específicas, na literatura, sobre o uso através de sonda de cerca de 40% dos medicamentos revisados.
BARBOSA et al., 2018	Identificação das potenciais interações fármaco-nutrição enteral, na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de ensino, a partir da análise das prescrições.	8, 1% do total de medicamentos prescritos por sonda de nutrição enteral apresentavam potenciais interações fármaco-nutrição enteral, 100% delas classificadas como altamente significativas.
GORZONI et al., 2010	Definição da prevalência de medicamentos incompatíveis para uso através de sonda, em pacientes internados em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos, a partir da análise de prescrições de pacientes em uso de sonda.	<ul style="list-style-type: none"> • 40, 8% do total de itens medicamentosas eram impróprios para essa via. Medicamentos impróprios mais prescritos: captopril, fenitoína, ranitidina, omeprazol e complexo B. • Apresentações alternativas foram encontradas para 15 (65, 2%) dos 23 fármacos inadequados por essa via.
MCINTYRE e MONK, 2014	Estudo sobre os sítios de absorção dos medicamentos para administração via sonda de alimentação, em um hospital da Filadélfia, a partir de busca e análise das informações solicitadas ao serviço de farmácia.	<ul style="list-style-type: none"> • Pouco mais da metade dos medicamentos revisados tinham informações disponíveis sobre o local de absorção, na literatura; • Foram identificados vários medicamentos cuja absorção varia de acordo com a posição da sonda através da qual são administrados; • Foram identificados alguns medicamentos que se ligam extensivamente ao tubo e não devem ser administradas dessa maneira.
RIBEIRO et al., 2012	Identificação dos medicamentos mais administrados por sonda, nos pacientes hospitalizados em uma unidade de geriatria, e análise das possíveis incompatibilidades físico-químicas e interações entre estes fármacos e os nutrientes presentes na dieta enteral. Foi realizada análise das fichas de pacientes que receberam nutrição enteral nessa unidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Foram identificados medicamentos não recomendados para administração por sonda, prescritos por essa via; • Foram identificados medicamentos com potenciais interações com a nutrição enteral, prescritos por essa via;

<p>NASCIMENTO et al., 2012</p>	<p>Descrição do processo de implementação e dos resultados de um programa para melhorar a administração de drogas através de tubos de alimentação enteral, em um hospital brasileiro. O trabalho foi realizado em 4 etapas: desenvolvimento de uma base de dados com características dos medicamentos orais da instituição; identificação com etiqueta dos medicamentos não trituráveis; avaliação, a partir de grupos focais, das técnicas da equipe de enfermagem; e revisão da prescrição de pacientes com nutrição enteral prescrita e subsequente intervenção farmacêutica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entre os medicamentos padronizados no hospital, foram identificados alguns não trituráveis; • A análise dos grupos focais identificou falhas no conhecimento da enfermagem sobre as técnicas de administração de medicamentos via sonda; • Foram realizadas intervenções farmacêuticas, relacionadas à prescrição e administração de medicamentos não trituráveis ou mais apropriados por formas alternativas, com interações com a nutrição enteral e com potencial de causar distúrbios gastrointestinais. Todas as intervenções foram aceitas pela enfermagem e pela medicina.
<p>REIS et al., 2010</p>	<p>Avaliação das condições de uso de medicamentos via sonda de alimentação enteral, em um Hospital Universitário, a partir da análise retrospectiva de prescrições e mapas dietoterápicos, e da observação da rotina de trabalho da equipe de enfermagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mais da metade dos medicamentos prescritos para administração via sonda eram sólidos orais; • Foram identificados vários casos de troca de sonda devido a obstruções, no período analisado; • Foram identificados medicamentos que apresentavam potencial interação com a nutrição enteral; • 35% das prescrições eram inadequadas para uso via sonda; • A partir da observação da rotina dos profissionais da enfermagem, verificou-se que existe diferença entre o preconizado pela literatura e o que ocorre na prática.
<p>SARI et al., 2018</p>	<p>Avaliação da administração de medicamentos via tubos enterais por enfermeiros, em Unidades de Terapia Intensiva de 3 hospitais, em uma cidade da Turquia, a partir da aplicação de um questionário.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto.
<p>LOPES et al., 2017</p>	<p>Avaliação das técnicas de administração de medicamentos via sonda e identificação das fragilidades nesse processo, a partir da aplicação de um questionário à equipe de enfermagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto; • É necessário que sejam oferecidos treinamentos sobre o assunto à equipe de enfermagem, pois muitos relataram não ter tido acesso a tais informações.
<p>PHILLIPS e ENDACOTT, 2011</p>	<p>Avaliação das práticas de administração de medicamentos via sonda pela enfermagem, em dois grandes hospitais em Melbourne, Austrália, a partir da aplicação de um questionário aos profissionais.</p>	<p>Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto.</p>
<p>MOTA et al., 2010</p>	<p>Avaliação do conhecimento de enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva, de um hospital de Fortaleza, sobre as recomendações para a correta administração de medicamentos por sonda, a partir da aplicação de questionário aos profissionais.</p>	<p>Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto.</p>
<p>CHICHARRO et al., 2012</p>	<p>Descrição da administração de fármacos através de sondas pela enfermagem, em um hospital, e identificar os erros mais comuns de administração, a partir da aplicação de um questionário aos profissionais.</p>	<p>Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto.</p>

<p>DASHTI-KHAVIDAKI et al., 2012</p>	<p>Avaliação da eficácia do programa educacional, realizado por farmacêuticos clínicos, no progresso dos conhecimentos e práticas dos enfermeiros, em relação à administração de medicamentos por cateteres entéricos. Iniciou-se com a aplicação de um questionário aos enfermeiros, seguido pela aplicação de um programa educacional a esses profissionais. A amostra foi dividida em grupos caso e controle, que foram avaliados antes e após a intervenção educacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto; • Com o treinamento oferecido, houve melhora significativa do conhecimento e prática dos enfermeiros.
<p>HANSENS et al., 2006</p>	<p>Avaliação do conhecimento e prática de enfermeiros de 6 Unidades de Terapia Intensiva do Qatar, a partir da aplicação de um questionário antes e após um treinamento sobre o assunto.</p>	<p>Os resultados do estudo indicaram muitas falhas no preparo e administração dos medicamentos via sonda, assim como um déficit no conhecimento dos profissionais acerca do assunto; Com o treinamento oferecido, houve melhora significativa do conhecimento e prática dos enfermeiros.</p>

A partir da análise dos trabalhos selecionados, foi possível identificar alguns marcos importantes sobre a administração de medicamentos via sonda em hospitais. Um desses marcos é a influência das características dos próprios medicamentos na sua administração via sonda, e o outro é a influência do conhecimento e prática dos profissionais de saúde na administração de medicamentos por essa via. Na figura 2, é possível visualizar esses marcos, de acordo com o número de autores que abordaram cada um deles em seus estudos.

Figura 2 - Fatores que influenciam a administração de medicamentos via sonda em hospitais, de acordo com os estudos analisados.



FONTE: Os autores

DISCUSSÃO

Influência das características dos medicamentos na administração via sonda

As interações fármaco-nutriente podem trazer prejuízos à eficácia e segurança do tratamento medicamentoso dos pacientes que recebem alimentação enteral por sonda (SOUZA et al., 2017). Vários autores encontraram dados mostrando um considerável número de potenciais interações fármaco-nutrientes entre os medicamentos padronizados nas instituições estudadas (SILVA, 2013; SOUZA et al., 2017; SILVA et al., 2016; REIS et al., 2010; RIBEIRO et al., 2012). Alguns deles destacaram a importância clínica das interações encontradas, que eram de moderadas (SOUZA et al., 2017) a altamente significativas (BARBOSA et al., 2018).

A forma farmacêutica do medicamento também precisa ser levada em consideração. A forma líquida é a mais recomendada para uso via sonda (SILVA, 2013). No entanto, é consenso entre os autores estudados que a forma farmacêutica mais prescrita para uso via sonda é a sólida (SILVA, 2013; SOUZA et al., 2017; SILVA, 2016; REIS, 2010). SILVA (2013) percebeu a necessidade de maior padronização das formas farmacêuticas líquidas na instituição que estudou, embora alguns autores

relatem que, mesmo havendo a disponibilidade da forma farmacêutica líquida, são utilizados os sólidos orais através da sonda, em boa parte dos casos (SILVA, 2013; REIS, 2010).

Devido a características como a presença de revestimento de liberação modificada, diferenças em sua absorção no pH do estômago ou do intestino, e a possibilidade de causar obstrução da sonda, alguns medicamentos não tem sua utilização por sonda recomendada (GORZONI, 2010). Vários trabalhos identificaram o uso de medicamentos via sonda, cuja administração por essa via não é indicada pela literatura, principalmente sólidos não trituráveis (NASCIMENTO, 2012; SILVA, 2013; SILVA et al., 2016; REIS et al., 2010; GORZONI et al., 2010). Gorzoni et al. (2010) relatou que havia formas farmacêuticas alternativas para mais da metade dos medicamentos prescritos identificados como impróprios por essa via, na instituição onde foi realizado seu estudo. Além disso, Reis et al. (2010) destacou o elevado número de trocas de sondas de nutrição, devido a obstruções, o que pode estar relacionado ao uso de medicamentos inapropriados por essa via.

Por fim, McIntyre e Monk (2014) mostraram que vários dos medicamentos da instituição que estudou apresentavam alteração em sua absorção no organismo humano, dependendo da posição da sonda através da qual seriam administrados. Tal fato acarretaria em riscos para a eficácia e segurança do tratamento medicamentoso. Por isso, ele ressaltou a importância dos profissionais de saúde atentarem-se a essa questão.

Alguns fatos contribuem para o contexto atual de uso frequente desses medicamentos inadequados via sonda. Um deles consiste na pouca disponibilidade de medicamentos que seriam adequados como alternativa, nas instituições,

ou mesmo, no mercado (SILVA, 2013). Outro fato é a falta de recomendações específicas sobre a administração através da sonda, para alguns medicamentos (SILVA et al., 2016; MCINTYRE e MONK, 2014). Silva et al. (2016) ressaltam que quase metade dos medicamentos revisados não apresentava recomendações específicas sobre sua administração via sonda e Intyre e Monk (2014) relatam que quase metade dos medicamentos estudados não tinha informações disponíveis sobre seu local de absorção, o que dificulta a conduta com relação a administração de medicamentos por essa via e requer uma avaliação multiprofissional sobre a melhor forma de conduzir cada situação.

Influência do conhecimento e prática dos profissionais de saúde na utilização de medicamentos via sonda

Vários estudos avaliaram o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a forma correta de administração dos medicamentos via sonda, alguns utilizando-se de questionários e outros de observação da rotina dos profissionais. Todos os estudos trouxeram dados mostrando que o conhecimento de boa parte da equipe de enfermagem sobre o assunto é deficiente e que há diferença entre o recomendado pela literatura e o que acontece na prática (SARI et al., 2018; PHILLIPS e ENDACOTT, 2011; MOTA et al., 2010; CHICHARRO et al., 2012; REIS et al., 2010; DASHTI-KHAVIDAKI et al., 2012; NASCIMENTO et al., 2012).

Entre os erros nas técnicas identificados nos estudos encontram-se: a trituração e administração de vários medicamentos ao mesmo tempo (MOTA et al., 2010); a ausência de interrupção do gotejo da nutrição antes e após a administração dos medicamentos (REIS et al., 2010; SARI et al., 2018); ausência de lavagem da sonda antes, após ou entre a administração de medicamentos (REIS et al., 2010; SARI et al., 2018; PHILLIPS e ENDACOTT, 2011; MOTA et al., 2010); trituração de comprimidos com

revestimento entérico ou de liberação modificada (SARI et al., 2018; PHILLIPS e ENDACOTT, 2011; MOTA et al., 2010; CHICHARRO et al., 2012). Tal falta de conhecimento e erros na prática apontam para falhas na formação desses profissionais em relação ao assunto. Diante desses fatos, seria importante a realização de treinamentos específicos (CHICHARRO et al., 2012; HANSENS et al., 2006). O Serviço de Farmácia tem muito a contribuir neste contexto, oferecendo tais treinamentos e fornecendo informações sobre o uso adequado dos medicamentos, durante a rotina de serviço, à equipe de enfermagem, como mostraram os resultados dos estudos de Dashti-Khavidaki et al. (2012) e Nascimento et al. (2012).

CONCLUSÃO

A partir deste estudo de revisão, podemos concluir que, atualmente, em hospitais da América Latina e Caribe, há muitas inadequações relacionadas ao uso de medicamentos via sonda. Essas inadequações podem ocorrer devido a características dos medicamentos, como interações com a nutrição enteral, a forma farmacêutica e o local de absorção do medicamento. Estas, muitas vezes, não podem ser evitadas, devido à indisponibilidade de medicamentos alternativos ou à condição de saúde do paciente. As inadequações podem ocorrer, também, devido à falta de conhecimento e às práticas inadequadas dos profissionais de saúde. Os estudos evidenciam que o oferecimento de treinamentos sobre o assunto, aos profissionais, tem grande impacto na melhoria de suas práticas. Outro ponto necessário para a solução desse problema é a maior comunicação entre os profissionais da equipe de saúde, visto a importância do trabalho multiprofissional. O farmacêutico tem muito a contribuir para o cuidado dos indivíduos que recebem medicamentos por sonda, pois a promoção do uso racional de medicamentos está entre suas atribuições. Por

isso, este profissional precisa se inserir mais nesse processo de cuidado.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO INSTITUCIONAL: Financiamento da bolsa da Residência pelo MEC.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES: Nada a declarar.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, L.V.; POPOVICH, N.V.; ANSEL, H.C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9ª ed., Porto Alegre: Editora Artmed, 2013.
- BARBOSA, D.M.; MIGUEL, S.S.; CORNÉLIO, R.C.A.; ALVIM, M.M.; CAPUTO, L.S. Interações fármaco-nutrição enteral em unidade de terapia intensiva: determinação de prevalência e significância clínica. **Braspen Journal**, v.33, n.1, p.49-53, 2018.
- CHICHARRO, A.N.; JIMÉNEZ, R.M.; VALERO, M.A. Evaluación de las prácticas de administración de fármacos por sonda nasointestinal y enterostomía en pacientes hospitalizados. **Nutrición Hospitalaria**, v.27, n.3, p.879-888, 2012.
- DASHTI-KHAVIDAKI, S.; BADRI, S.; EFTEKHARZADEH, S.Z. The role of clinical pharmacist to improve medication administration through enteral feeding tubes by nurses. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v.34, n.5, p.757-764, 2012.
- GAZAL, C.H.A.; DURANT, D.M.; ASSIS, M.; ALBUQUERQUE, Z. Orientações domiciliares para paciente com nutrição enteral. **Educação em Saúde**. Porto Alegre, v.40, 2017.
- GORZONI, L.M.; DELLA, A.T.; PIRES, S.L. Medicamentos e sondas de nutrição. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.56, n.1, p.17-21, 2010.
- HANSENS, Y.; WOODS, D.; ALSULAITI, A., ADHEIR, F., AL-MEER, N.; OBAIDAN, N. Improving oral medicine administration in patients with swallowing problems and feeding tubes. **The Annals of pharmacotherapy**, v.40, n.12, p.2142-2147, 2006.
- HEYDRICH, J.; HEINECK, I.; BUENO, D. Observação de

preparo e administração de medicamentos por auxiliares de enfermagem de pacientes com tubo de alimentação enteral. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v.45, n.1, p.117-120, 2009.

LIMA, G.; NEGRINI, N.M.M. Assistência farmacêutica na administração de medicamentos via sonda: escolha da forma farmacêutica adequada. **Revista Einstein**, v.7, n.1, p.9-17, 2009.

LOPES, D.M.A.; GOMES, E.V.; MADEIRA, L.S.; AGUIAR, M.C.R. Revisão sobre o uso de fármacos através de sondas digestivas: um estudo de base hospitalar. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.4, n.2, p.6-13, 2013.

LOPES, I.M.D.; SILVA, E.A.A.; OLIVEIRA, D.F.M.; SANCHES, A.C.C. Conceitos aplicados na prática diária na administração de medicamentos via sonda nasoentérica pela equipe de enfermagem. **Acta scientiarum. Health sciences**. Editora da Universidade Estadual de Maringá, v.39, n.2, p. 157-165, 2017.

MARCHINI, J.S.; UNAMUNO, M.R.D.L. Sonda nasogástrica/nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. **Medicina**, v.35, p.95-101, 2002.

MC INTYRE, C.M.; MONK, H.M. Medication absorption considerations in patients with postpyloric enteral feeding tubes. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 71, n. 7, 2014.

MOTA M.L.; BARBOSA, I.V.; STUART, R.M.; MELO, E.M.; LIMA, F.E., MARIANO, F.A. Evaluation of intensivist-nurses' knowledge concerning medication administration through nasogastric and enteral tubes. **Revista Latino americana de Enfermagem**, v.18, n.5, p.888-894, 2010.

NASCIMENTO, M.M.G.; REIS, A.M.M.; WICK, J.Y.; RIBEIRO, A.Q. Drug administration through feeding tubes; an integrated qualification program. **Nutrición Hospitalaria**, v.24, n.4, 2012.

PHILLIPS, N.M.; ENDACOTT R. Medication administration via enteral tubes: a survey of nurses' practices. **Journal of advanced nursing**, v.;67, n.12, p.2586-2592, 2011.

REIS, V.G.O.; CANDIDO, M.F.; JESUS, R.P.; MENDES-NETTO, R.S. Perfil de utilização de medicamentos administrados por sonda enteral em hospital universitário. **Revista Chilena de Nutrição**, v.37, n.3, p.293-301, 2010.

RIBEIRO, C.M. **Medicamentos administrados por sonda nasoentérica em pacientes geriátricos de hospital terciário universitário**. 2012. Monografia (Aprimoramento Profissional em Farmácia Hospitalar)- Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto.

SALMON, D.; PONT, E.; CHEVALLARD, H. et al. Pharmaceutical and safety considerations of tablet crushing in patients undergoing enteral intubation. **International Journal of Pharmaceutics**, v. 443, p. 146-153, 2013.

SARI, D.; KADIFELI, D., AKBIYIK, A.; TAŞKIRAN, N. Intensive care unit nurses' knowledge of medication administration via enteral tubes. **Nursing in critical care**, v..23, n.3, p. 141-146, 2018.

SILVA, M.F.B.; BRITO, P.D; LUSIELE, G. Medicamentos orais de uma unidade hospitalar: adequação ao uso por cateteres enterais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.69, n.5, p.847-854, 2016.

SILVA, M.f.B. **Perfil de medicamentos orais usados em uma unidade hospitalar de doenças infecciosas - Elaboração de um manual de preparo e administração por cateteres enterais**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica)- Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro.

SOUZA, J.; SILVA, J.A.C.; LANGARO, E.; ZANCHIM, M.C.; SILVA, A.P. Interação fármaco-nutrientes em unidade de terapia intensiva / Drug-nutrient interaction in intensive care unit. **Braspen Journal**, v.32, n.3, p.226-230, 2017.