



ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA INTUBAÇÃO GASTROINTESTINAL EM PACIENTES ADULTOS

NURSING CARE IN GASTROINTESTINAL INTUBATION IN ADULT PATIENTS

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN INTUBACIÓN GASTROINTESTINAL EN PACIENTES ADULTOS

Letícia Moura Ribeiro Barbosa¹, Walkerlane Adelaide Damasceno Silva²,
Olavo Maurício de Souza Neto³, Luana Carla Santana Ribeiro⁴

RESUMO

Objetivo: revisar as evidências científicas sobre a assistência de Enfermagem na sondagem nasogástrica e nasoentérica em pacientes adultos. **Método:** trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa que utilizou, em artigos publicados nas bases de dados LILACS, MEDLINE, BDEF e na Biblioteca Virtual SciELO, no Google Acadêmico, em português e inglês, no período de 2014 a 2020, com textos completos disponíveis na íntegra, podendo ser pesquisas observacionais ou experimentais. Utilizaram-se as estratégias de busca “Enfermagem AND Nutrição enteral AND Saúde do adulto” e “Cuidados de Enfermagem AND Tubo de Alimentação”. Selecionaram-se, ao final, 18 estudos e realizou-se a técnica de Análise de Conteúdo. **Resultados:** formaram-se três categorias teóricas: Déficit no conhecimento da equipe de Enfermagem sobre a utilização da sonda nasogástrica/nasoentérica; Administração de medicamentos por meio da sondagem nasogástrica/nasoentérica; Necessidade do processo de Enfermagem no cuidado ao paciente com sonda nasogástrica/nasoentérica e Método mais seguro na inserção de sondagem nasogástrica/nasoentérica. **Conclusão:** torna-se indispensável a capacitação permanente dos profissionais de Enfermagem para fundamentar suas práticas em evidências científicas e promover uma assistência de qualidade, humanizada e integral.

Descritores: Enfermagem; Nutrição Enteral; Pacientes; Intubação Gastrointestinal; Cuidados de Enfermagem; Tubo de Alimentação.

ABSTRACT

Objective: to review scientific evidence on nursing care in nasogastric and nasoenteric screening in adult patients. **Method:** this is a bibliographic, descriptive, integrative review-type study that used, in articles published in LILACS, MEDLINE, BDEF and SciELO Virtual Library, in Google Academic, in Portuguese and English, from 2014 to 2020, with full texts available, which may be observational or experimental research. The search strategies "Nursing AND Enteral Nutrition AND Adult Health" and "Nursing Care AND Eating Tube" were used. At the end, 18 studies were selected and the Content Analysis technique was performed. **Results:** three theoretical categories were

formed: Deficit in the Nursing team's knowledge about the use of the nasogastric/nasoenteric probe; Administration of drugs through nasogastric/nasoenteric probing; Need of the Nursing process in the care of the patient with nasogastric/nasoenteric probe and Safer method in the insertion of nasogastric/nasoenteric probe. **Conclusion:** the permanent training of nursing professionals to base their practices on scientific evidence and promote a quality, humanized and integral assistance becomes indispensable.

Descriptors: Nursing; Enteral nutrition; Patients; Gastrointestinal Intubation; Nursing Care; Feeding Tube.

RESUMEN

Objetivo: revisar la evidencia científica sobre el cuidado de Enfermería en la sonda nasogástrica y nasoentérica en pacientes adultos. **Método:** se trata de un estudio bibliográfico, descriptivo, tipo revisión integradora que utilizó, en artículos publicados en las bases de datos LILACS, MEDLINE, BDNF y en la Biblioteca Virtual SciELO, en Google Académico, en portugués e inglés, en el período de 2014 a 2020, con textos completos disponibles en su totalidad, que pueden ser investigaciones observacionales o experimentales. Se utilizaron las estrategias de búsqueda “*Nursing AND enteral Nutrition AND adult health*” y “*Nursing care AND feed tube*”. Al final, se seleccionaron 18 estudios y se realizó la técnica de Análisis de Contenido. **Resultados:** se conformaron tres categorías teóricas: Déficit en el conocimiento del equipo de Enfermería sobre el uso de la sonda nasogástrica / nasoentérica; Administración de medicamentos mediante sonda nasogástrica / nasoentérica; Necesidad del proceso de Enfermería en el cuidado del paciente con sonda nasogástrica / nasoentérica y Método más seguro para la inserción de una sonda nasogástrica / nasoentérica. **Conclusión:** la formación permanente de los profesionales de Enfermería es fundamental para basar sus prácticas en la evidencia científica y promover una atención de calidad, humanizada e integral.

Descritores: Enfermería; Nutrición Enteral; Pacientes; Intubación Gastrointestinal; Atención de Enfermeira; Sonda de Alimentación.

^{1,2,3,4}Universidade Federal de Campina Grande/UFPG. Cuité (PB), Brasil.

¹<https://orcid.org/0000-0002-9119-9005> ²<https://orcid.org/0000-0003-4263-5509>

³<https://orcid.org/0000-0003-0318-7192> ⁴<https://orcid.org/0000-0003-3485-3100>

Como citar este artigo

Barbosa LMR, Silva WAD, Souza Neto OM, Ribeiro LCS. Cuidados de enfermagem na intubação gastrointestinal em pacientes adultos. Rev enferm UFPE on line. 2021;15:e246556 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246556>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que a intubação gastrointestinal é uma prática bastante antiga e utilizada com finalidades diagnósticas ou terapêuticas. Nota-se que, dentre as indicações terapêuticas, destaca-se a Nutrição Enteral (NE), que consiste no tratamento de indivíduos que não conseguem se alimentar total ou parcialmente pela boca, sendo a primeira escolha para fornecer nutrição a esses pacientes. Realiza-se, diante disso, a intubação gastrointestinal por via nasal ou oral, sendo a primeira a mais utilizada e definida como a inserção de um tubo que vai desde a narina ao estômago (sonda nasogástrica) ou até o intestino (sonda nasoenteral) e, por meio desse tubo, o alimento ou medicação é administrado.¹

Acrescenta-se, consoante a isso, que as sondas, além de possuírem grande importância na nutrição em pacientes que estão com a função digestiva comprometida, são muito utilizadas para a realização de outros procedimentos, como a lavagem gástrica em casos de envenenamentos, alergias a algum alimento, para a administração de medicamentos, bem como para a coleta de materiais para exames, além de serem comumente usadas em pacientes que precisam de terapia intensiva, entre outros.²

Revela-se que, como se trata de um procedimento antigo, aos poucos, foi sendo aprimorado e melhorado, tanto quanto à técnica usada quanto aos materiais das sondas. Detalha-se que os primeiros tubos criados foram no século XVII e seu material era composto por prata; tempos depois, surgiram as sondas de couro de enguia, criadas por Hunter, e, no ano de 1921, surgiram as sondas de borracha; em 1950, por fim, surgiram os cateteres de plástico de poliuretano, sendo esses usados até os dias atuais.¹

Alerta-se, não obstante as evidências científicas publicadas sobre o procedimento quanto à sua técnica, indicações, contraindicações, complicações e cuidados específicos, que ocorrem diversos casos de inserção de sonda de maneira inadequada, acarretando, aos pacientes, algumas complicações, tais como migração da sonda em direção ao pulmão, levando o indivíduo a desenvolver uma pneumonia por aspiração; perfuração do esôfago; complicações broncopulmonares; a sonda pode ir em direção ao cérebro e perfurá-lo, dentre outros problemas. Considera-se a técnica, entretanto, ainda a mais segura para nutrir o paciente, contanto que sejam seguidas as recomendações da literatura publicada.³

Ressalta-se que, além das complicações supracitadas, existem outros problemas relacionados ao tamanho da sonda e ao seu calibre. Descreve-se que, apesar de as de menor calibre serem mais confortáveis para os pacientes, são também mais fáceis de ser obstruídas, principalmente por medicamentos e alimentos sólidos e muito viscosos, o que se torna inviável, fazendo o paciente passar por outro procedimento para inserir uma sonda de maior calibre.⁴

Aborda-se, além do exposto, também, sobre os diversos benefícios oferecidos por meio da terapia de nutrição enteral, entre eles, ressalta-se a redução no tempo de internação, assim como a diminuição de complicações clínicas e uma melhora na resposta imunológica dos pacientes. Precisa-se, todavia, para que subsistam esses benefícios dentro do cuidado ao paciente que necessita de NE, que os profissionais, destacando-se os enfermeiros, tenham destreza e conhecimento a respeito da técnica correta de inserção do tubo de alimentação, reconhecendo as vantagens e desvantagens do mesmo.⁵

Acredita-se que, nesse diapasão, que os enfermeiros têm um papel importante quando se trata da introdução da sonda nasogástrica ou nasoentérica, visto que são os mais capacitados para tal procedimento. Torna-se, entretanto, necessário que todo profissional de saúde apto para realizar a introdução da sonda faça isso por meio de uma prática segura e correta, baseada em evidências científicas, para que não haja maiores complicações aos pacientes, promovendo, assim, uma assistência qualificada.⁶

Informa-se que existem três tipos principais de medição interna para sonda nasogástrica: a NEX, um modelo que mede do nariz (N), indo ao lobo da orelha (LO) e, em seguida, ao apêndice xifoide (X); o modelo EXU, que mede diretamente do lobo da orelha, indo em direção ao processo xifoide e, em seguida, acrescentando até um meio da cicatriz umbilical (U) e o modelo NEX+XU, que mede do nariz ao lobo da orelha, do lobo da orelha ao processo xifoide, indo até o ponto médio da cicatriz umbilical.²

Observa-se que, apesar do método NEX ser o mais difundido nas práticas assistenciais e o mais ensinado em livros e *guidelines* de Enfermagem, o modo NEX não é o mais seguro, sendo o método NEX+XU mais eficaz que o NEX.^{2,7-9} Verificam-se, ainda, no entanto, discrepâncias na literatura publicada sobre o melhor método para a medição de sonda nasogástrica. Concluiu-se, em ensaio clínico randomizado realizado no Brasil, que o método EXU é o que promove mais segurança para os pacientes dentre os três referidos.²

Explica-se, diante dessa discussão, tendo em vista sua relevância para fins acadêmicos e científicos, que este estudo decorreu das seguintes perguntas norteadoras: “Como é realizada a assistência de Enfermagem a pacientes adultos com sondagem nasogástrica ou nasoentérica? Qual o método mais seguro para realizar a inserção da sonda nasogástrica e nasoentérica?”.

Torna-se imprescindível, assim, a busca de evidências científicas para a realização de sondagem nasogástrica e nasoentérica, com o intuito de minimizar os riscos de efeitos adversos na inserção e manutenção do cateter, para que haja uma assistência qualificada e melhoria na atuação da Enfermagem frente aos cuidados necessários ao paciente que se encontra em uso de sondagem

nasogástrica/nasoentérica, além de contribuir com a padronização do procedimento e, assim, incentivar o alinhamento técnico da equipe e preservar a importância do trabalho da Enfermagem.

OBJETIVO

Revisar, na literatura publicada, as evidências científicas sobre a assistência de Enfermagem na sondagem nasogástrica e nasoentérica em pacientes adultos, identificando o método mais seguro para o procedimento de sondagem.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que seguiu as diretrizes recomendadas pela *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA).

Pontua-se que a revisão integrativa de literatura é uma das inúmeras metodologias científicas que têm o objetivo de sintetizar os resultados obtidos em estudos sobre o assunto a ser discutido, de maneira metódica, organizada e ampla, e tem essa denominação integrativa, pois oferece conhecimentos mais abrangentes sobre o problema ou assunto em questão. Pode-se, nesse sentido, o pesquisador desenvolver uma revisão integrativa com inúmeros propósitos, podendo ser voltada à definição de teorias, conceitos e análises metodológicas.¹⁰

Conhecem-se a estratégia adotada para desenvolver a pergunta norteadora e a temática do estudo pelo acrônimo PICOS, em que a letra P se refere ao paciente ou população, a letra I indica intervenção ou indicador, a letra C significa comparação ou controle, a letra O advém de “*outcome*”, que significa desfecho, e a letra S se refere ao desenho ou tipo de estudo.¹¹ Norteou-se, desse modo, pelas seguintes perguntas, a construção desta revisão integrativa: “Como é realizada a assistência de Enfermagem a pacientes adultos com sondagem nasogástrica ou nasoentérica? Qual o método mais seguro para realizar a técnica de sondagem nasogástrica e nasoentérica?”, sendo apresentado o acrônimo abaixo.

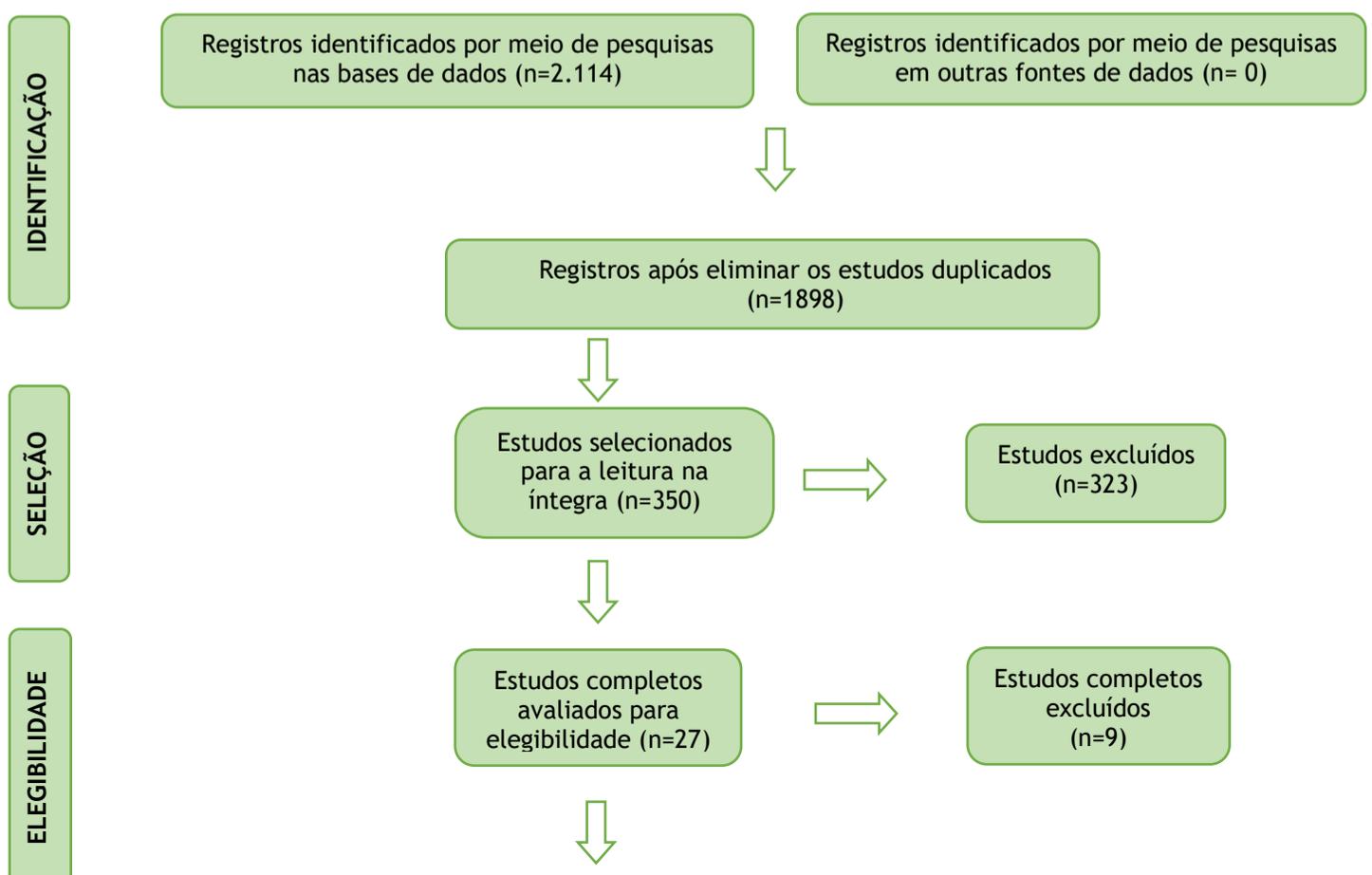
| Descrição | Abreviação | Componentes da pergunta | Descritores |
|----------------|------------|--|--|
| População | P | Pacientes adultos | Saúde do Adulto |
| Intervenção | I | Método NEX; cuidados de Enfermagem ao paciente com SNG/SNE | Nutrição enteral; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem |
| Comparação | C | Método EXU e NEX+XU; falhas na assistência de Enfermagem ao paciente com SNG/SNE | Tube de Alimentação |
| Desfecho | O | Sondagem nasogástrica/nasoentérica segura | Intubação Gastrointestinal |
| Tipo de estudo | S | Experimentais e observacionais (quantitativos e qualitativos) | - |

Considerou-se, nos critérios de inserção amostral, o uso de periódicos nacionais e internacionais por meio de um motor de busca livre, a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), acessando as bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), além do Google Acadêmico, como forma de consulta

complementar, com o objetivo de ampliar a pesquisa, uma vez que existem poucos estudos sobre a temática. Realizou-se o levantamento bibliográfico em maio de 2020, na Universidade Federal de Campina Grande/UFPG, no Centro de Educação e Saúde/CES, Campus Cuité.

Elencaram-se como critérios de inclusão utilizados para a seleção dos estudos na composição da revisão integrativa: estudos nos idiomas português e inglês, produzidos no período de tempo de 2014 a 2020, com textos completos disponíveis na íntegra, que possuíam relação com a temática, nas bases de dados LILACS, MEDLINE, BDNF, SciELO, além do Google Acadêmico, podendo ser pesquisas observacionais e experimentais, de abordagem quantitativa ou qualitativa. Excluíram-se os artigos duplicados e as produções que não responderam ao objetivo do estudo.

Permitiu-se, pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), o acesso aos termos cadastrados que simplificam e padronizam a pesquisa nas bases de dados. Encontraram-se, nos DeCS, os descritores “Enfermagem”, “Cuidados de Enfermagem”, “Nutrição enteral”, “Saúde do Adulto”, “Intubação gastrointestinal” e “Tubo de Alimentação”. Apresenta-se, na figura 2, o fluxograma, esquematizando-se o levantamento bibliográfico realizado para busca e seleção dos artigos nas bases de dados para a composição da revisão integrativa. Cruzaram-se, como estratégia de busca, “Enfermagem AND Nutrição enteral AND Saúde do adulto” e “Cuidados de Enfermagem AND Tubo de Alimentação”. Encontrou-se, dessa forma, o total de registros durante a pesquisa de 2.114 estudos; após a exclusão dos artigos duplicados, restaram 1.898 produções; ao aplicar os filtros ou critérios de inclusão, permaneceram 350 estudos, dos quais se procedeu à leitura do título e resumo. Excluíram-se, após essa etapa, as pesquisas que não contemplaram o objetivo desta revisão, restando 27 artigos para leitura completa. Selecionaram-se, no final do levantamento bibliográfico, 18 artigos para a elaboração da revisão integrativa.



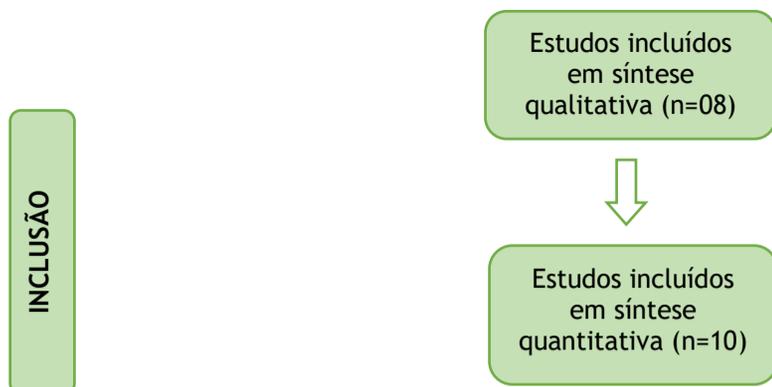


Figura 2. Fluxograma das etapas da busca e seleção dos estudos para o desenvolvimento da revisão integrativa. Cuité-PB, Brasil, 2020.

Coletaram-se os dados por meio de um instrumento elaborado pelos autores da pesquisa. Compôs-se esse instrumento por duas tabelas contendo a descrição dos artigos. Formou-se a tabela 1 pelo número do estudo, título do estudo, procedência (base de dados); periódico/Qualis; ano de publicação; área de atuação dos autores; país de origem; idioma. Compôs-se a tabela 2 pelo tipo de estudo; abordagem do estudo; tipo de amostra; técnica de análise dos dados; objetivo e nível de evidência do estudo.

Analisaram-se os artigos selecionados por meio da técnica de Análise de Conteúdo, na modalidade Temática, que é entendida como um conjunto de técnicas que surgiu nos Estados Unidos no início do século XX. Destacam-se, hodiernamente, duas funções básicas na aplicação da técnica: a primeira refere-se à verificação de hipóteses e/ou questões, pois, por meio da análise de conteúdo, é possível encontrar respostas para as questões elaboradas e também confirmar ou não as considerações estabelecidas antes do trabalho de investigação, que são as hipóteses; a segunda função refere-se à descoberta do que está por trás dos conteúdos, perpassando o que, de fato, está sendo comunicado. Podem-se aplicar, dessa forma, as duas funções, de forma prática, a partir de princípios da pesquisa quantitativa ou da qualitativa, podendo, ainda, ser complementares.¹²

RESULTADOS

Apresenta-se, na figura 3, a caracterização dos estudos selecionados para a composição da revisão integrativa. Observa-se que a maior parte dos estudos procedeu da base de dados SciELO (38,8%) e da MEDLINE (33,3%), 83,3% das produções foram desenvolvidas por pesquisadores da área de Enfermagem, 55,6% foram publicadas em periódicos de Qualis A1 ou A2, 66,7% foram divulgadas no período de 2015 a 2018 e no idioma português.

| Nº do estudo | Título | Fonte de pesquisa | Periódico/Qualis | Ano | Área de Atuação dos autores | País | Idioma |
|--------------|---|-------------------|---|------|-----------------------------|----------|-----------|
| E1 | Eventos adversos relacionados ao uso de terapia nutricional enteral | BDEF | Revista Gaúcha de Enfermagem/B1 | 2014 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E2 | Intervenções farmacêuticas em medicamentos prescritos para administração via sondas enterais em hospital universitário | SciELO | Revista Latino-Americana de Enfermagem/A1 | 2016 | Farmácia | Brasil | Português |
| E3 | Elaboração de instrumento para conhecer o preparo e administração de medicamentos via sonda pela equipe de enfermagem | LILACS | Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental/B2 | 2018 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E4 | Os efeitos de intervenções educacionais sistemáticas sobre a alimentação da sonda nasogástrica no conhecimento e nas habilidades dos cuidadores e na incidência de complicações alimentares | MEDLINE | Journal of Clinical Nursing/A1 | 2015 | Enfermagem | Taiwan | Inglês |
| E5 | Investigando a percepção dos enfermeiros de cuidados críticos com relação a nutrição enteral | MEDLINE | Nurse Education Today/A1 | 2015 | Enfermagem | Jordânia | Inglês |
| E6 | Um mal necessário? Experiência dos pacientes recebendo tubo de alimentação em cuidados críticos | MEDLINE | Nutrition Clinical Practice/B1 | 2017 | Nutrição | Canadá | Inglês |
| E7 | Adesão aos protocolos padrão de enfermagem na alimentação por sonda gástrica em hospital de referência em Gana: comparando as autoavaliações de profissionais e auxiliares de enfermagem | MEDLINE | BMC Health Services Research/A1 | 2019 | Saúde Coletiva | Gana | Inglês |
| E8 | Medicamentos orais de uma unidade hospitalar: adequação ao uso por cateteres enterais | SciELO | Revista Brasileira de Enfermagem/ A2 | 2016 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E9 | Bundle de intervenções de enfermagem em nutrição enteral na terapia intensiva: uma construção coletiva | SciELO | Revista da Escola de Enfermagem da USP/ A2 | 2014 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E10 | Perfil dos medicamentos utilizados via oral e por sonda gastroenteral em um serviço de pronto atendimento | SciELO | Revista da Escola de Enfermagem da USP/ A2 | 2018 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E11 | Aferição do volume residual gástrico: retrato da prática clínica de enfermeiros | SciELO | Revista da Escola de Enfermagem da USP/A2 | 2018 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E12 | Diagnóstico de enfermagem risco de aspiração em pacientes críticos | SciELO | Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem/ B1 | 2016 | Enfermagem | Brasil | Português |

| | | | | | | | |
|-----|---|------------------|--|------|------------|----------------|-----------|
| E13 | As dificuldades e riscos durante a introdução e posicionamento da sonda nasoentérica em pacientes do hospital irmandade de misericórdia do Jahu | Google Acadêmico | - | 2018 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E14 | Sondagem enteral: concordância entre teste de ausculta e raio-x na determinação do posicionamento da sonda | SciELO | Revista Gaúcha de Enfermagem/ B1 | 2015 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E15 | Validação do método preditivo para introdução da sonda nasogástrica na alimentação em adultos: ensaio clínico randomizado | Google Acadêmico | - | 2016 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E16 | Conhecimento de enfermeiros acerca da terapia nutricional | Google Acadêmico | Revista Enfermagem Contemporânea/ B5 | 2020 | Enfermagem | Brasil | Português |
| E17 | Adequação dos diferentes métodos de medição na determinação do comprimento de inserção da sonda nasogástrica: um estudo observacional | MEDLINE | International Journal of Nursing Studies/ A1 | 2019 | Enfermagem | Singapura | Inglês |
| E18 | Confirmando a colocação da sonda nasogástrica em pacientes adultos | MEDLINE | Nursing Jenkintown/ A2 | 2020 | Enfermagem | Estados Unidos | Inglês |

Figura 3. Caracterização dos estudos selecionados para a revisão de acordo com o número do estudo, título do estudo, base de dados, periódico e qualis, ano de publicação, área de atuação dos autores, país de origem e idioma. Cuité (PB), Brasil, 2020.

Aponta-se, na figura 4, que houve uma variação quanto aos tipos de estudos, mas que, em sua maioria, foram estudos do tipo descritivo, observacional e transversal, tendo ainda estudos exploratórios, comparativos e experimentais, como ensaio clínico randomizado. Acrescenta-se que a abordagem de pesquisa mais utilizada foi a quantitativa (50%), havendo também pesquisas de natureza qualitativa ou de abordagem mista, além de abordagem metodológica; quanto ao tipo de amostra, 50% foram sistemáticas, 27,7% foram simples, 5,5%, do tipo estratificada e 16,6%, por conveniência, e a maior parte dos estudos realizou análise descritiva dos dados.

| Nº do estudo | Tipo de Estudo | Abordagem do estudo | Tipo de amostra | Técnica de análise dos dados | Nível de evidência |
|--------------|---|------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|
| E1 | Exploratório, longitudinal e descritivo | Quantitativa | Sistemática | Descritiva | IV |
| E2 | Observacional, descritivo | Quantitativa | Sistemática | Descritiva | VI |
| E3 | Observacional, descritivo | Metodológica | Sistemática | Descritiva | VI |
| E4 | Quase-experimental com avaliações pré-teste/pós-teste | Quanti- Qualitativa | Sistemática | Descritiva | IV |
| E5 | Comparativo, descritivo e transversal | Quanti- Qualitativa | Sistemática | Descritiva, inferencial | VI |
| E6 | Exploratório, descritivo | Qualitativa | Aleatória simples | Descritiva | VI |
| E7 | Transversal, descritivo | Quantitativa | Por conveniência | Descritiva | VI |
| E8 | Descritivo, exploratório. | Qualitativa | Sistemática | Descritiva | VI |
| E9 | Convergente assistencial | Qualitativa | Estratificada | Descritiva | VI |
| E10 | Transversal | Quantitativa | Aleatória simples | Descritiva | VI |
| E11 | Transversal | Quanti- Qualitativa | Aleatória simples | Descritiva | VI |
| E12 | Observacional, transversal | Quantitativa | Por conveniência | Descritiva | VI |
| E13 | Observacional, analítico e transversal | Quantitativa | Sistemática | Descritiva | VI |
| E14 | Transversal | Quanti- | Aleatória simples | Descritiva | VI |

| | | | | | |
|-----|--|--------------|-------------------|------------|----|
| | | Qualitativa | | | |
| E15 | Ensaio preventivo, ensaio clínico randomizado, controlado, paralelo, duplo-cego, prospectivo, de três braços | Quantitativa | Aleatória simples | Descritiva | II |
| E16 | Observacional, descritivo | Quantitativa | Por conveniência | Descritiva | VI |
| E17 | Observacional, descritivo | Quantitativa | Sistemática | Descritiva | VI |
| E18 | Observacional, descritivo | Qualitativa | Sistemática | Descritiva | VI |

Figura 4. Caracterização dos estudos selecionados para a revisão de acordo com o tipo de estudo, abordagem do estudo, tipo de amostra, técnica de análise dos dados e nível de evidência. Cuité (PB), Brasil, 2020.

Indica-se, quanto ao nível de evidência dos estudos, que um deles foi de nível II, dois, de nível IV e os demais 15 estudos foram de nível VI. Consideraram-se, na verificação da qualidade e a classificação do nível de evidência dos estudos, os seguintes níveis: nível I, para as evidências originárias de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados; nível II, para evidências provenientes de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível III, para evidências advindas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível IV, para evidências obtidas de estudos de coorte ou de caso-controle bem delineados; nível V, para evidências derivadas de revisão sistemática de estudos descritivos ou qualitativos; nível VI, para evidências procedentes de um único estudo descritivo ou qualitativo; nível VII, para evidências oriundas de opinião de autoridades e ou relatório de comitês de especialistas.¹³

DISCUSSÃO

Analisaram-se os estudos selecionados por meio da técnica de Análise de Conteúdo, na modalidade Temática, o que originou a formação de três categorias teóricas: Déficit no conhecimento da equipe de Enfermagem sobre a utilização da sonda nasogástrica/nasoentérica: implicações para o cuidado; Administração de medicamentos por meio da sondagem nasogástrica/nasoentérica; Necessidade do processo de Enfermagem no cuidado ao paciente com sonda nasogástrica/nasoentérica; Método mais seguro na inserção de sondagem nasogástrica/nasoentérica.

Categoria 1 - Déficit no conhecimento da equipe de Enfermagem sobre a utilização da sonda nasogástrica/nasoentérica: implicações para o cuidado

Averiguou-se, de acordo com os resultados encontrados nos estudos E1, E4, E5 e E7, déficit no conhecimento da equipe frente à prática da sondagem nasogástrica, sendo notável a falha na assistência de Enfermagem tanto no conhecimento do procedimento, como nos riscos de reações adversas e na forma mais adequada para a administração de medicamentos.^{3,14-6}

Mostrou-se, diante disso, pelos resultados, a incidência de lesões em pacientes que fazem uso dessa terapia, relacionadas com o mau posicionamento da sonda ou da tração exercida pelas fitas adesivas colocadas sobre a pele, bem como a obstrução mecânica dessas sondas que, muitas vezes,

acontece devido à falta de irrigação com água que, por sua vez, deve ser realizada antes e após a oferta da dieta, administração de medicamentos ou acotovelamento da sonda e outros. Torna-se, assim, cabível à Enfermagem realizar avaliações diárias com o intuito de minimizar esses efeitos adversos provenientes do uso da sonda.^{3,14}

Adverte-se, além disso, que a desnutrição intra-hospitalar é algo preocupante e é causada quando a dieta não é satisfatória, podendo acarretar maiores complicações para o paciente, assim como aumentar sua estadia no hospital.³ Encontram-se, comumente, além disso, pacientes que fazem uso de TNE desnutridos e, por se tratar de uma reação adversa, merece atenção maior, uma vez que pode estar relacionada ao manejo inadequado do resíduo gástrico, bem como ao jejum prologado, o que implica a falta de conhecimentos e/ou negligência frente ao cuidado do paciente em TNE.^{3,15}

Tem-se, desse modo, a NE como responsabilidade de uma equipe multiprofissional, mas, para isso, é necessário o conhecimento acerca do assunto, além das divisões das tarefas de forma clara, para que cada profissional possa realizar seu trabalho de maneira mais eficaz.¹⁵ Torna-se perceptível, portanto, de acordo com as pesquisas, a necessidade de ações educativas e atualizações que visem a fortalecer e a agregar o conhecimento dos profissionais de saúde, visto que os enfermeiros, que foram submetidos a uma intervenção sistemática abordando TNE, apresentavam maior empenho e melhor qualidade na assistência em relação aos demais, que não participaram.^{14,16}

Ressalta-se, consoante a isso, que a escassez de profissionais da área de Enfermagem afeta a dinâmica da assistência, além de favorecer os efeitos adversos da TNE, visto que, na maioria dos casos, a demanda é superior à quantidade de profissionais, por isso, a necessidade de expor e revisar os protocolos e diretrizes desse tipo de nutrição, bem como revisar as práticas e funções cabíveis a cada profissional da Enfermagem.¹⁶

Categoria 2 - Administração de medicamentos por meio da sondagem nasogástrica/nasoentérica

Assinalou-se, pelos resultados dos estudos E2, E3, E8 e E10, que o preparo e a administração de medicamentos são competências da equipe de Enfermagem, entretanto, essa categoria não é unicamente responsável pelo bem-estar do paciente. Faz-se, desse modo, necessária uma interação multiprofissional com o intuito de diminuir a incidência de erros e buscar o conforto e progresso na assistência. Torna-se fundamental que a equipe tenha o conhecimento acerca das interações entre os medicamentos e os nutrientes, das formas de diluição e transformações desses medicamentos, bem como das propriedades farmacocinéticas, além de usar a técnica de administração adequada. Entende-se que essas medidas são de extrema importância para evitar que haja novos

procedimentos envolvendo materiais radiológicos, custos para a unidade de atendimento, além de maior transtorno ao paciente.^{4,17-9}

Apontou-se, no entanto, pelos estudos, que a falta de conhecimento sobre o preparo e a administração de medicamentos gera graves consequências ao cuidado, como o ato de não lavar o tubo após a administração de medicamentos, assim como triturar o medicamento de forma inadequada, incorrendo na obstrução do cateter.¹⁸

Encontra-se a trituração dos medicamentos ainda frequentemente nos hospitais e, apesar da forma líquida ser a mais indicada, muitos destes serviços ainda não possuem grande variedade de medicamentos, sendo necessário fazer o uso da forma sólida, o que pode gerar obstrução do cateter. Ressalta-se, além disso, que, por mais que a forma líquida esteja disponível nos hospitais, ainda é comumente prescrita a forma sólida, que, por sua vez, necessita da maceração para que haja administração desses medicamentos, o que pode gerar alterações na farmacocinética e farmacodinâmica quando feita de forma indiscriminada, não preservando a estabilidade do fármaco e sua segurança.¹⁷

Tornam-se necessários, para que haja melhor assistência aos pacientes, alguns cuidados na hora do preparo e administração dos medicamentos, tais como: avaliar se o cateter está posicionado de forma adequada; lavar a sonda antes e após a administração de dieta e de medicamentos; administrar cada medicamento separadamente para evitar a interação destes; realizar a diluição correta para cada tipo de medicamento, verificando a especificidade de cada fármaco. Necessita-se, assim, da atualização desses protocolos junto à equipe, com a finalidade de diminuir os erros e favorecer a assistência, evitando efeitos adversos aos pacientes que já se encontram em condições que necessitam de cuidado.¹⁷⁻⁹

Categoria 3 - Necessidade do processo de Enfermagem no cuidado ao paciente com sonda nasogástrica/nasoentérica

Evidenciou-se, nos resultados dos estudos E6, E9, E11 e E12, que os profissionais de Enfermagem possuem uma função de suma importância dentro da equipe multiprofissional, frente ao cuidado de pessoas em uso de TNE, operando na identificação, suporte, administração da dieta e medicamentos, na recuperação, bem como no acompanhamento da evolução clínica.^{6,20-2} Tem-se, desse modo, o Processo de Enfermagem (PE) como de grande valia para a elaboração de diagnósticos e para a identificação dos fatores de risco presentes na sondagem nasogástrica, promovendo, assim, a otimização do trabalho da Enfermagem e a redução dos riscos. Sabe-se que o PE é privativo ao enfermeiro e é indispensável para assegurar uma assistência qualificada, humanizada e integral, e corresponde a cinco etapas: coleta de dados; diagnósticos de Enfermagem; planejamento de ações; implementação e avaliação dos resultados.²²

Propõem-se, assim, na literatura, as seguintes intervenções de Enfermagem: fixação adequada da sonda; pHmetria para validação da sonda à beira do leito; posicionamento entérico da sonda; manutenção da cabeceira elevada a 30°- 45°; manutenção da via pérvia; administração de dietas e intervenções frente a alguma intercorrência, pois essas práticas não vão acarretar mais responsabilidades para Enfermagem, todavia, vão proporcionar melhor qualidade na assistência prestada e, conseqüentemente, melhoria no cuidado ao paciente de forma integral, favorecendo seu prognóstico.²⁰

Nota-se, além disso, que os profissionais demonstraram conhecimento acerca do assunto, contudo, em sua maioria, os dados apontam para um déficit nas práticas subsidiadas pela ciência, principalmente na aferição do volume gástrico, o qual necessita de maior atenção quando ultrapassar o valor de 200 ml em adultos, além da falta de consenso frente à padronização da técnica empregada e referencial teórico.²¹⁻²²

Abordou-se, por fim, por alguns artigos, a importância do olhar humanizado para com os pacientes, assim como a indispensabilidade de analisar o contexto em que eles estão inseridos, entendendo que é uma experiência individualizada e, assim, buscar amenizar o sofrimento ocasionado pelo uso do tubo para alimentação e promover o conforto necessário para que a passagem por essa vivência não seja traumatizante.^{6,20}

Categoria 4 - Método mais seguro na inserção de sondagem nasogástrica/nasoentérica

Observa-se, diante dos resultados obtidos no E13, E14, E15, E16, E17 e E18, que existem poucos estudos relacionados à forma mais segura e eficaz da inserção do cateter, o qual, muitas vezes, é feito às cegas, ou seja, o profissional não tem a devida certeza de qual trajeto a sonda está seguindo. Demonstra-se, desse modo, pelo fato de o desvio do percurso da sonda não ser algo incomum e na tentativa de minimizar os riscos de posicionamento inadequado, que a equipe responsável recorre a medidas para verificar onde a sonda realmente se localiza, como o teste de ausculta e análise do pH, sendo o primeiro teste desencorajado devido à falta de acurácia dos ruídos identificados. Propõe-se que, para a confirmação à beira do leito, seja adotada a análise do pH, sendo este viável quando for </5,5, indicando que a sonda se encontra no estômago, entretanto, ainda não é teste de exatidão, uma vez que os resultados podem ser alterados na presença de alcalose ou acidose metabólica, bem como devido ao uso de antiácidos.²³⁻²⁴ Nota-se que, todavia, na inserção da SNE, tais medidas não são precisas devido às diversidades anatômicas, sendo necessário o encaminhamento do paciente para ser realizado o raio-X, por ainda se tratar do método padrão que irá validar o trajeto que o cateter percorreu.^{8,23}

Deve-se, antes da introdução da sonda, utilizar anestésico em forma de gel, entretanto, isso só é realizado, em muitos casos, no decorrer do procedimento e não previamente, ou seja, o corpo não

possui tempo necessário para absorver o medicamento, ocasionando desconforto no procedimento. Propõem-se, para tanto, outras medidas, como a inalação da lidocaína por meio de nebulização ou *spray*, que acarreta diminuição da dor no procedimento.²⁵

Indicou-se, nessa perspectiva, por E17, que, apesar do método lobo da orelha à ponta do nariz até o processo xifoide ser o mais comumente ensinado e difundido, não é baseado em evidências, podendo gerar o posicionamento inadequado da sonda. Concluiu-se, pelos resultados evidenciados por esse estudo, que o método de inserção, que proporciona mais acurácia do posicionamento da sonda nasogástrica, é do lobo da orelha à ponta do nariz ao processo xifoide, acrescido de 10 cm a mais na medição.⁸ Evidenciou-se, pelos resultados do ensaio clínico randomizado de E15, que o modo NEX não é o mais seguro, sendo o método nariz-lobo da orelha-processo xifoide-meio da cicatriz umbilical (NEX+XU) mais eficaz que o NEX, e o método lobo da orelha-processo xifoide-meio da cicatriz umbilical (EXU) o que promove mais segurança para os pacientes dentre os três supracitados.² Deve-se, para o posicionamento duodenal da sonda nasoentérica, a mensuração ser feita nariz-orelha-xifoide (NEX), com acréscimo de 20 cm a mais na medida.²⁵

Percebe-se, além disso, que E16, além de confirmar que a técnica EXU é mais satisfatória, devido ao menor índice de aspiração, quando comparada com as demais técnicas, também ressaltou a necessidade de aferição do volume residual gástrico consoante aos dados clínicos do paciente, devendo ser avaliado o volume e aspecto, contudo, não deve ser desprezado, pois pode causar desequilíbrio hidroeletrólítico e/ou alterações nutricionais.⁹ Torna-se imprescindível, conseguinte a isso, a colocação adequada da sonda, devido às graves complicações que podem acontecer caso o tubo seja inserido de forma incorreta, podendo causar perfuração gástrica, gastrite, pneumotórax, abscesso pulmonar, úlcera gástrica, refluxo esofágico, entre demais complicações.²⁴

Determinou-se, em suma, de acordo com E13, E15, E16 e E17, que o método NEX é o menos indicado e o menos seguro para a inserção da sonda nasogástrica no paciente adulto e o modo EXU traz menos complicações ao paciente, pois irá reduzir os riscos de reações adversas, como a aspiração. Salienta-se que se deve garantir, tanto no procedimento de sondagem quanto na sua manutenção, uma assistência de Enfermagem qualificada e humanizada, que vise ao bem-estar do paciente, mesmo em meio a procedimentos invasivos, sendo de extrema importância a confirmação do posicionamento da sonda para que haja o efeito terapêutico desejado.^{2,8-9,25}

CONCLUSÃO

Evidenciou-se, na análise dos estudos desta revisão integrativa, a falta de preparação dos profissionais de Enfermagem frente à inserção da sonda, administração de medicamentos por sonda nasogástrica ou nasoentérica, assim como a identificação dos fatores de risco e efeitos adversos

advindos do uso do cateter. Torna-se, portanto, indispensável a capacitação desses profissionais, buscando aperfeiçoar suas técnicas e fundamentá-las na ciência, para que as falhas sejam reduzidas. Acredita-se, além disso, que é importante difundir a perspectiva de que, para conseguir sucesso na terapia, é fundamental a articulação entre os demais profissionais, visando a suprir as necessidades do paciente em sua integralidade.

Torna-se, nesse contexto, o papel da Enfermagem indubitável, visto que ela é responsável pela inserção do cateter, por manter a via pérvia, além da administração da dieta e dos medicamentos prescritos. Faz-se necessária, portanto, a sistematização do cuidado de Enfermagem prestado, por meio da utilização do Processo de Enfermagem, no qual será possível coletar os dados, estabelecer os fatores de risco e, assim, construir diagnósticos de Enfermagem, bem como elaborar intervenções necessárias para que se obtenham os resultados esperados, promovendo, dessa forma, uma assistência qualificada e integral.

Conclui-se, logo, que os objetivos deste estudo foram alcançados e espera-se que seja de grande contribuição para o campo da saúde e da Enfermagem, principalmente para os profissionais envolvidos na prática clínica.

Ressalta-se, como limitação deste estudo, a escassez de artigos publicados com elevado nível de evidência sobre a temática, sendo necessária a ampliação de estudos nessa área, com o desenvolvimento de mais pesquisas experimentais e ensaios clínicos randomizados, no intuito de transmitir maiores conhecimentos sobre as técnicas adequadas de sondagem, visto que é um assunto ainda pouco discutido quando cruzado com a prática da Enfermagem baseada em evidências.

CONTRIBUIÇÕES

Informa-se que todos os autores contribuíram igualmente na concepção do projeto de pesquisa, coleta, análise e discussão dos dados, bem como na redação e revisão crítica do conteúdo com contribuição intelectual e na aprovação da versão final do estudo.

CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

REFERÊNCIAS

1. Salem MR, Khorasani A, Saatee S, Crystal GJ, El-Orbany M. Gastric tubes and airway management in patients at risk of aspiration: history, current concepts, and proposal of an algorithm. *Anesth Analg*. 2014 Mar; 118(3):569-79. DOI: 10.1213/ANE.0b013e3182917f11
2. Santos CVO. Validação do método preditivo para introdução da sonda nasogástrica na alimentação em adultos: ensaio clínico randomizado [thesis] [Internet]. Campinas: UNICAMP; 2016

<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/pct/2017/Teses-Premiadas/Enfermagem-Sandra-Cristina-Veiga-de-Oliveira-Santos.PDF>

3. Cervo AS, Magnago TSBS, Carollo JB, Chagas BP, Oliveira AS, Urbanetto JS. Adverse events related to the use of enteral nutritional therap. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014 June; 35(2):53-9. DOI: 10.1590/1983-1447.2014.02.42396

4. Ferreira Neto CJB, Plodek CK, Soares FK, Andrade RA, Teleginski F, Rocha MD. Pharmaceutical interventions in medications prescribed for administration via enteral tubes in a teaching hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2016 June; 24:e2696. DOI: 10.1590/1518-8345.0619.2696

5. Carrasco V, Silva DVA, Silva PO. Reflection on the need for permanent education in nutritional therapy. *J Nurs UFPE online.* 2018 Dec; 12(12):3500-5. DOI: 10.5205/1981-8963-v12i12a237459p3500-3499-2018

6. Green C, Vandall-Walker V. A Necessary Evil? Patients' Experiences Receiving Tube Feeding in Acute Care. *Nutr Clin Pract.* 2017 Aug; 32(4):516-25. DOI: 10.1177/0884533617706390

7. Santos SCVO, Woith W, Freitas MIP, Zeferino EBB. Methods to determine the internal length of nasogastric feeding tubes: an integrative review. *Int J Nurs Stud.* 2016 Sept; 61:95-103. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2016.06.004

8. Fan PEM, Tan SB, Farah GI, Cheok PG, Chock WT, Sutha W, et al. Adequacy of different measurement methods in determining nasogastric tube insertion lengths: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2019 Apr; 92:73-8. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2019.01.003

9. Barbosa JAG, Carlos CM, Costa RF, Simino GPR. Knowledge of nurses about nutritional therapy. *J Contemp Nurs.* 2020 Apr; 9(1):33-40. DOI: 10.17267/2317-3378rec.v9i1.2543

10. Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CLGC. Integrative review versus systematic review. *REME Rev Min Enferm.* 2014 Jan/Mar; 18(1):01-260. DOI:10.5935/1415-2762.20140001

11. Galvão TF, Pereira MG. Systematic reviews of the literature: steps for preparation. *Epidemiol e Serv Saúde.* 2014 Jan/Mar; 23(1):183-4. DOI: 10.5123/S1679-49742014000100018

12. Cavalcante RB, Calixto P, Pinheiro MMK. Content analysis: general considerations, relations with the research question, possibilities and limitations of the method. *Informação Soc Estud [Internet].* 2014 [cited 2020 July 09]; 24(1):13-8. Available from:

<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10000/10871>

13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3rd ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2014.

14. Chang SC, Huang CY, Lin CH, Tu SL, Chao MS, Chen MH. The effects of systematic educational interventions about nasogastric tube feeding on caregivers' knowledge and skills and the incidence of feeding complications. *J Clin Nurs*. 2015 June; 24(11-12):1567-75. DOI: 10.1111/jocn.12748
15. Darawad MW, Hammad S, Al-Hussami M, Haourani E, Aboshaiqah AE, Hamdan-Mansour AM. Investigating critical care nurses' perception regarding enteral nutrition. *Nurse Educ Today*. 2015 Feb;35(2):414-9. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.11.023
16. Alhassan RK, Tsikata R, Tizaawaw RN, Tannor PA, Quaw PP, Awortwi CAA, et al. Adherence to standard nursing protocols on nasogastric tube feeding in a secondary referral hospital in Ghana: Comparing self-ratings by professional and auxiliary nurses. *BMC Health Serv Res*. 2019; 19:119. DOI: 10.1186/s12913-019-3931-6
17. Silva MFB, Brito PD, Guaraldo L. Oral drugs at a hospital unit: adequacy for use via enteral feeding tubes. *Rev Bras Enferm*. 2016 Sept/Oct; 69(5):795-801. DOI: 10.1590/0034-7167-2015-0081
18. Figueiredo PP, Santos LM, Silveira RS, Moreira MAJ, Mello MCVA, Barlam ELD. Elaboration of instrument to know practice of preparation and administration of drugs via enteral feeding tube by nursing professionals. *J Res Fundam Care Online*. 2018 Apr/June; 10(2):299-399. DOI: 10.9789/2175-5361.2018.v10i2.299-309
19. Moreira MAJ, Figueiredo PP, Silveira RS, Costa VZ, Pinho EC, Coutinho MSB. Profile of medicines used via oral and gastrointestinal catheter in a Walk-in Service. *Rev Esc Enferm USP*. 2018 Dec; 52(e):1-8. DOI: 10.1590/S1980-220X2017037103385
20. Colaço AD, Nascimento ERP. Nursing intervention bundle for enteral nutrition in intensive care: a collective construction. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 July; 48(5):844-50. DOI: 10.1590/S0080-623420140000500010
21. Poveda VB, Castilho ACBA, Nogueira LS, Ferretti-Rebustini REL, Silva RCG. Assessing gastric residual volume: a description of nurses' clinical practice. *Rev Esc Enferm USP*. 2018 Aug; 52:e03352. DOI: 10.1590/s1980-220x2017038803352
22. Bispo MM, Dantas ALM, Silva PKA, Fernandes MICD, Tinôco JDS, Lira ALBC. Diagnóstico de enfermagem risco de aspiração em pacientes críticos. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2016 Apr/June; 20(2):357-62. DOI: 10.5935/1414-8145.20160049
23. Beghetto MG, Anziliero F, Leães DM, Mello ED de. Feeding tube placement: auscultatory method and x-ray agreement. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015 Dec; 36(4):98-103. DOI: 10.1590/1983-1447.2015.04.54700
24. Judd M. Confirming nasogastric tube placement in adults. *Nursing*. 2020 Apr; 50(4):43-6. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000654032.78679.f1

25. Silveira GC. As Dificuldades e riscos durante a nasoentérica em pacientes do Hospital Irmandade de Misericórdia do Jahu [dissertation] [Internet]. Botucatu: UNESP; 2018 [cited 2020 May 15]. Available from: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154448>

Correspondência

Letícia Moura Ribeiro Barbosa

E-mail: leticiamouraribeiro@hotmail.com

Submissão: 02/07/2020

Aceito: 21/12/2020

Copyright© 2021 Revista de Enfermagem UFPE on line.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.