

CUIDADOS COM RECÉM-NASCIDOS ALIMENTADOS POR SONDA GÁSTRICA: CONCEITOS E PRÁTICAS

Juliana Nascimento¹ 
Inês Maria Meneses dos Santos¹ 
Laura Johanson da Silva¹ 

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Enfermagem.
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

Objetivo: descrever as condutas relacionadas a cuidados na alimentação através de sonda gástrica em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, a partir de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos.

Método: desenvolveu-se uma revisão integrativa de literatura nas bases de dados: MEDLINE, LILACS, SciELO, CINAHL e BDNF. A busca pelos estudos foi realizada no mês de agosto de 2016 nos idiomas inglês, espanhol e português.

Resultados: foram analisados 33 artigos. Quanto ao nível de evidência, os artigos foram classificados em nível IV (30%), nível VI (27%), nível II (15%), nível III (18%), nível I, V e VII com 3% cada. As categorias analíticas foram: Sondas gástricas, seus materiais e sua utilização na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Cuidados de enfermagem referentes à nutrição enteral através de sonda gástrica na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Da sonda para via oral. O tempo para alcançar a nutrição enteral total é menor, assim como ocorre a diminuição do tempo de internação. As maiores perdas de gordura do leite são durante a gastróclise em detrimento da gavagem. A relação da tolerância alimentar com a forma e os volumes da administração da dieta ainda não são conclusivos. A enfermagem se destaca: no favorecimento do vínculo com a família, no exame físico e avaliação, no posicionamento, na sucção não nutritiva durante a dieta, no estímulo oral, na observação e conduta quanto ao resíduo gástrico.

Conclusão: devido à Heterogeneidade dos dados, mais estudos clínicos randomizados e qualitativos são necessários para melhor embasamento nas condutas e aprimoramento dos cuidados de enfermagem.

DESCRITORES: Nutrição enteral. Unidades de terapia intensiva neonatal. Cuidados de enfermagem. Recém-nascido. Métodos de alimentação.

COMO CITAR: Nascimento J, Santos IMM, Silva LJ. Cuidados com recém-nascidos alimentados por sonda gástrica: conceitos e práticas. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2019 [acesso ANO MÊS DIA]; 28:e20170242. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0242>

CARE GIVEN TO NEWBORNS FED BY GASTRIC TUBE: CONCEPTS AND PRACTICES

ABSTRACT

Objective: to describe the conduct related to feeding care through gastric tube in neonates hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit, from scientific articles published in the last five years.

Method: an integrative literature review was developed in the databases: MEDLINE, LILACS, SciELO, CINAHL and BDNF. The search for the studies was carried out in August 2016, in English, Spanish and Portuguese.

Results: 33 articles were analyzed. The level of evidence was classified as level IV (30%), level VI (27%), level II (15%), level III (18%), level I, V and VII with 3% each. The analytical categories were: Gastric tubes, their materials and their use in the Neonatal Intensive Care Unit, Nursing care for enteral nutrition through gastric tube in the Neonatal Intensive Care Unit, From the tube the oral route. The time to reach total enteral nutrition is lower, as is the decrease in length of hospital stay. The largest losses of milk fat are during gastroclisis at the expense of gavage. The relationship of food tolerance to dietary dosage form and volumes is not yet conclusive. Nursing stands out: in favor of the bond with the family, in the physical examination and evaluation, in the positioning, in the non-nutritive suction during the diet, in the oral stimulus, in the observation and conduct regarding the gastric residue.

Conclusion: due to the heterogeneity of the data, more randomized and qualitative clinical trials are required to better support the conduct and improvement of nursing care.

DESCRIPTORS: Enteral nutrition. Intensive care units, neonatal. Nursing care. Infant, newborn. Feeding methods.

CUIDADOS CON RECIÉN NACIDOS ALIMENTADOS POR SONDA GÁSTRICA: CONCEPTOS Y PRÁCTICAS

RESUMEN

Objetivo: describir las conductas relacionadas a los cuidados en la alimentación a través de la sonda gástrica en recién nacidos internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, a partir de artículos científicos publicados en los últimos cinco años.

Método: se desarrolló una revisión integradora de la literatura en las bases de datos: MEDLINE, LILACS, SciELO, CINAHL y BDNF. La búsqueda por los estudios se realizó en el mes de agosto de 2016 en los idiomas inglés, español y portugués.

Resultados: se analizaron 33 artículos. Respecto al nivel de evidencia, los artículos se clasificaron en nivel IV (30%), nivel VI (27%), nivel II (15%), nivel III (18%), nivel I, V y VII con 3% cada uno. Las categorías analíticas fueron: Sondas gástricas, sus materiales y su uso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal; Cuidados de enfermería referentes a la nutrición enteral a través de la sonda gástrica en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal; De la sonda a la vía oral. El tiempo para alcanzar la nutrición enteral total es menor, así como ocurre con la disminución del tiempo de internación. Las mayores pérdidas de grasa de la leche se dan durante a gastroclisis en detrimento de la alimentación forzada. La relación de la tolerancia alimentaria con la forma y los volúmenes de la dosis de la dieta todavía no son concluyentes. La enfermería se destaca en el favorecimiento del vínculo familiar, en el examen físico y la evaluación, en el posicionamiento, en la succión no nutritiva durante la dieta, en el estímulo oral, en la observación y la conducta respecto al residuo gástrico.

Conclusión: debido a la neutrogenicidad de los datos, se hace más necesario llevar a cabo más estudios clínicos randomizados y cualitativos, para una mejor base en las conductas y una mejora de los cuidados de enfermería.

DESCRIPTORES: Nutrición enteral. Unidades de cuidados intensivos neonatal. Cuidados de enfermería. Recién nacido. Métodos de alimentación.

INTRODUÇÃO

Com as taxas de sobrevivência cada vez maiores entre recém-nascidos (RNs) enfermos, a redução de morbidades e melhores prognósticos em longo prazo tem se tornado prioridade. Assim sendo a nutrição neonatal é essencial para o adequado crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).¹ A alimentação enteral através de sonda gástrica supre as necessidades nutricionais e alimentares na impossibilidade da amamentação por imaturidade ou incapacidade de coordenar sucção, deglutição e respiração do RN.²⁻³

A sonda gástrica pode ser classificada de acordo com o local de inserção. A orogástrica é inserida pela cavidade oral e a nasogástrica inserida por uma das narinas, devendo a extremidade distal destas estar posicionada na parte superior do estômago. Em RN, é preferível inserir a sonda pela boca, pois a inserção pela narina obstrui a respiração nasal.⁴ A instalação e manutenção da sonda podem gerar problemas significativos à saúde do RN, como por exemplo, o posicionamento da sonda nas vias aéreas e não no estômago. Também é necessário observar alterações em frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial em resposta ao estímulo vagal ao introduzir a sonda.⁵

É importante destacar que o regulamento técnico para a terapia de nutrição enteral e da norma técnica para atuação da equipe de enfermagem em terapia nutricional estabelecido no Brasil determina que é de responsabilidade do enfermeiro a administração da nutrição enteral (NE), além da prescrição dos cuidados de enfermagem, estabelecer o acesso enteral, por via oro/nasogástrica ou transpilórica, assegurar o exame radiológico visando a confirmação da localização da sonda, garantir que as ocorrências e dados referentes ao paciente sejam registrados de forma correta, além de orientar o paciente quanto à terapia de NE.⁶⁻⁷ A equipe de enfermagem da UTIN deverá permanecer sob a supervisão constante de um enfermeiro com treinamento específico em neonatologia, pois somente ele possui competência para supervisionar o trabalho da equipe de enfermagem no que diz respeito a organização da unidade e procedimentos, destacando-se a passagem de sonda orogástrica. O RN em uso de sonda gástrica necessita ser cuidado por uma equipe ciente das características peculiares que envolvem este ser, das várias transformações adaptativas pelas quais passará durante o ajustamento à vida extra-uterina, dentre as quais a necessidade de nutrição.⁸

Portanto, é fundamental para o enfermeiro se manter atualizado quanto aos avanços científicos na área de NE em um ambiente tão particular como a UTIN. Mantendo essa perspectiva, o objeto de estudo são os cuidados com a alimentação através de sonda gástrica em RN. O objetivo proposto para esta pesquisa foi descrever as condutas relacionadas a cuidados com a alimentação através de sonda gástrica em recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, a partir de artigos científicos publicados nos últimos cinco anos.

MÉTODO

Desenvolveu-se uma Revisão Integrativa de Literatura, que contribui com a síntese dos resultados de pesquisas relevantes e reconhecidos mundialmente, facilitando a incorporação de evidências para utilização na prática.⁹ Para formulação da questão de investigação do estudo utilizou-se o formato PICOT (P: população alvo; I: intervenção ou área de interesse; C: comparar tipos de intervenção ou grupos; O: resultados ou efeitos alcançados com a intervenção e T: tempo necessário para obter o resultado), sendo: os RNs internados em UTIN (P) em uso de sonda gástrica (I) recebem que tipos ou técnicas de cuidados para alimentação (O)? Como não se trata de uma pesquisa clínica intervencionista, os tópicos C (comparação) e T (tempo) não são obrigatórios.¹⁰

A busca foi realizada no mês de agosto de 2016. As bases de dados utilizadas foram Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Cumulative Index to Nursing and Allied*

Health Literature (CINAHL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), com filtros limitando os resultados em artigos completos, com faixa temporal dos últimos cinco anos (2011 a 2016) e humanos.

Na LILACS, SciELO e na BDENF foram utilizados os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) em português: nutrição enteral e unidades de terapia intensiva neonatal. Juntamente com as palavras-chave consideradas sinônimos: sondas de alimentação gástrica; alimentação por sonda; sondas gástricas e unidade de terapia intensiva neonatal; uti neonatal.¹¹ A combinação com os operadores booleanos AND e OR foram: (nutrição enteral OR sondas de alimentação gástrica OR alimentação por sonda OR sondas gástricas) AND (unidades de terapia intensiva neonatal OR unidade de terapia intensiva neonatal OR uti neonatal). Na MEDLINE e CINAHL foram utilizados os descritores em inglês: *enteral nutrition* e *neonatal intensive care units* e as palavras-chave consideradas sinônimos desses descritores: *gastric feeding tube*; *gastric tube*; *tube feeding* e *intensive care units, neonatal; newborn intensive care units*.¹¹ A combinação entre eles foi: (*enteral nutrition* OR *gastric feeding tube* OR *gastric tube* OR *tube feeding*) AND (*neonatal intensive care units* OR *intensive care units, neonatal* or *newborn intensive care units*).

Decidiu-se utilizar as palavras-chaves além dos descritores para ampliar a busca. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos relacionados com condutas de cuidados para administração da dieta por sonda gástrica em RN na UTIN em português, inglês ou espanhol; com acesso ao artigo na íntegra; publicados entre agosto de 2011 e agosto de 2016 até a data da busca. Os critérios de exclusão foram: artigos em duplicidade, que contribuíssem apenas com a composição ou suplementação do leite administrado em UTIN, cuidados referentes apenas à gastrostomia, apenas amamentação na UTIN e nutrição parenteral. Os artigos foram selecionados por dois pesquisadores revisores em momentos distintos após leitura dos títulos, resumos e leitura na íntegra do material comparando o resultado entre os dois sendo excluídos ou adicionados após análise conjunta das divergências.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, foram seguidas as etapas de pesquisa de identificação do problema, pesquisa bibliográfica, avaliação dos estudos incluídos, apresentação dos dados e análise.¹² Um formulário para coleta dos dados foi criado para esse estudo baseado na adaptação do instrumento para revisão integrativa validado para melhor observação e análise de cada artigo.¹³ Os itens deste formulário foram: título, ano de publicação, base de dados, nome do periódico, idioma de publicação, país de origem dos autores, tipo de estudo, nível de evidência, objetivos, principais resultados e conclusões.

A análise foi construída a partir dos procedimentos da revisão integrativa incluindo a plausibilidade, as comparações, a busca de padrões, o resumo, os dados em geral e a construção de uma cadeia lógica de evidência permitindo uma visualização numérica básica da distribuição dos estudos. Os resultados encontrados foram analisados e representam os principais dados de todo o material que possibilitou a construção de categorias.¹²

RESULTADOS

Foram encontrados 68 artigos na MEDLINE, 67 na LILACS, 11 na BDENF, nove na SciELO e 35 na CINAHL. Foram excluídos os artigos em duplicidade e os que não atendiam aos critérios prévios conforme demonstrado na Figura 1. A diferença entre os revisores resultou na exclusão de dois artigos da MEDLINE pelo segundo revisor, pois se tratava apenas dos componentes do leite e o outro apenas de amamentação na UTIN.

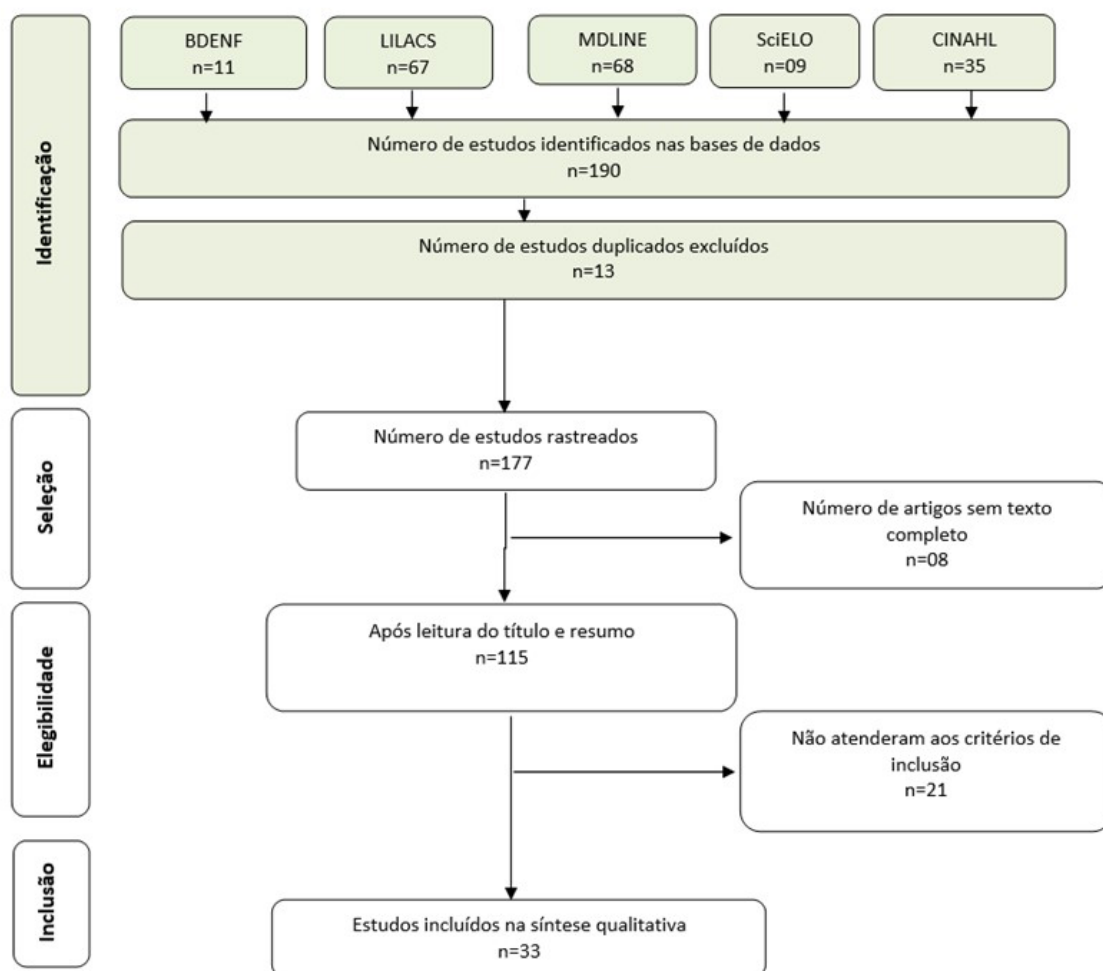


Figura 1 – Fluxo de busca e exclusão de artigos por base de dados - agosto (2011 a 2016)

A identificação dos artigos segundo o seu nível de evidência foi baseada no modelo da Prática Baseada em Evidências que classifica a pesquisa dependendo da abordagem metodológica de forma hierárquica variando de 1 a 7.^{9,14} Segundo a distribuição em nível de evidência, 30% dos artigos compuseram o nível IV (estudos de coorte e de caso-controle bem delineados), 27% pelo nível VI (um único estudo descritivo ou qualitativo) 18%, pelo nível III (ensaios clínicos bem delineados sem randomização) 15%, pelo nível II (pelo menos um ensaio clínico randomizado) e níveis I (metanálise ou revisão sistemática de estudos experimentais ou clínicos), V (revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos) e VII (opinião de especialistas; no caso, um protocolo), 3% cada.^{9,14}

Pode-se inferir, segundo a origem dos autores, que a amostragem de artigos selecionados comporta realidades sobre a temática de diferentes países e continentes, o que favorece a uma análise dos dados com valor nacional e internacional, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Identificação da amostra de artigos por países entre 2011-2016, sobre cuidados relacionados a alimentação por sonda gástrica de recém-nascidos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (n=33).

País de origem dos autores	n	%	Número de artigos/nível de evidência
EUA*	9	27	nível I: 1; nível II: 2; nível III: 1; nível IV: 4; nível VI: 1
Brasil	5	15	nível III: 1; nível IV: 3; nível VI: 1
Itália	4	12	nível IV: 2; nível VI: 2
China	2	6	nível II: 1; nível IV: 1
Japão	2	6	nível III: 2
Suécia	2		nível VI: 2
Alemanha	1	3	nível V: 1
Canadá	1	3	nível VI: 1
Coreia	1	3	nível VI: 1
Egito	1	3	nível III: 1
Israel	1	3	nível II: 1
Turquia	1	3	nível III: 1
Austrália, Nova Zelândia	1	3	nível VI: 1
Noruega, Reino Unido, Austrália	1	3	nível VI: 1
Chile, Argentina, EUA*	1	3	nível II: 1
Total	33	100	nível I: 1; nível II: 5; nível III: 6; nível IV: 10; nível V: 1; nível VI: 9; nível VII: 1

*Estados Unidos da América

Os principais temas dos artigos foram organizados em três categorias analíticas: Sondas gástricas, seus materiais e sua utilização na UTIN; Cuidados de enfermagem referentes à NE através de sonda gástrica na UTIN; Da sonda para via oral.

Sondas gástricas, seus materiais e utilização na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

A sonda gástrica é um tubo flexível, com tecnologia simples, geralmente inserida pela boca do RN até chegar ao estômago e é fixada externamente. O alimento e os medicamentos podem ser administrados lentamente ou rapidamente para o estômago por meio de seringa ou bomba infusora. É muito utilizada na UTIN, pois muitos RN não podem deglutir com segurança devido à prematuridade ou outro problema de saúde.¹⁵ Muitas sondas gástricas são constituídas de policloreto de polivinila (PVC). No entanto, esse material pode apresentar um risco de absorção de ftalatos, que, para o RN pré-termo, que possui imaturidade enzimática e renal, pode apresentar problemas reprodutivos masculinos e toxicidade hepática. Uma metanálise evidenciou que um RN de até 2.000g pode ser exposto a 1,98mg/Kg de ftalatos somente por sonda gástrica em sete dias de utilização e em 24h se inicia a decomposição do material liberando ftalatos.¹⁶

A administração do leite pode ser por gavagem (por ação da gravidade) ou administração contínua (também chamado gastróclise com tempo programado por bomba infusora de seringa por um perfusor de 120cm conectado a sonda gástrica). No uso de sonda gástrica siliconada, o leite materno ordenhado apresenta redução significativa da gordura se administrado por gastróclise e o processo de descongelamento aumenta significativamente os níveis de lactose e de proteína do leite.¹⁷ Os calibres das sondas, o material - DEHP-free (sem Di (2-etil-hexil) ftalato) e PVC-free (sem policloreto de polivinila) e o tempo de infusão (30 min ou 60 min) como variáveis não apresentaram perdas significativas de gordura. A fórmula infantil não apresentou perdas, entretanto a gordura após infusão de leite humano descongelado na sonda gástrica tem uma diminuição muito maior do que o

cru.¹⁸ O leite humano continua a ser o melhor alimento a ser oferecido aos RN, mas deve se considerar as perdas nutricionais de gordura pela sonda.¹⁷ O tempo da gastróclise, por bomba infusora, em 1 hora ou em 2 horas também não apresenta diferença na quantidade de gordura final, no entanto é significativamente menor do que o leite administrado por gavagem. Outra vantagem da gavagem é “imitar” o recebimento da dieta pelo RN no estômago como se fosse por via oral, sendo considerada mais fisiológica do que a gastróclise.¹⁹

É importante atentar para erros durante a administração da dieta. A diferenciação entre cateteres enterais e parenterais pela cor do conector não compatível entre as diferentes vias dificulta o erro podendo ser um importante dispositivo nas UTIN.²⁰ Ainda sobre erros, a pesquisa desenvolvida com médicos residentes detectou que 90,6% das radiografias com sondas gástricas não-radiopacas foram interpretadas corretamente, logo, mesmo que em porcentagem pequena, há possibilidade de erros de avaliação. Na UTIN, o correto posicionamento de sondas e cateteres evitam ou minimizam complicações.²¹ No entanto, apesar da radiografia ser o principal método de confirmação do posicionamento das sondas gástricas, ela pode expor as crianças à radiação.²² A localização por ausculta de injeção de ar também pode ser falha se a sonda se encontrar na terceira parte da região traqueobrônquica. A avaliação do aspirado do resíduo gástrico (RG) também é utilizada, no entanto pode haver dificuldade de identificação visual desse aspirado em UTIN, pois o resíduo salivar e o leitoso podem ser confundidos com secreção traqueal. O pH do RG também pode apresentar erros, já que pode haver interferência medicamentosa que altere o pH para maior do que 5, além de algumas amostras obterem avaliação de pH indefinido.²²

No Japão, o índigo-carmim (IC) é utilizado como confirmação do local da sonda apenas durante a troca de sondas gástricas. O IC é um corante azul alimentício utilizado na forma de solução, sendo a concentração 2,6mg em 1000ml de água e dessa solução 1ml é diluído em 30ml utilizando 2ml/kg do RN. Injeta-se no estômago pela sonda gástrica a ser trocada fornecendo cor azulada ao RG que poderá ser aspirado através da nova sonda gástrica. Porém, esse método apresentou falhas em 5,6% dos casos de 55 trocas de sondas analisadas.²²

Com a sobrevivência de RN com muito baixo peso, há preocupação e interesse na redução das morbidades, sendo a NE essencial para o seu crescimento e desenvolvimento adequados.¹ O manejo nutricional inclui o tipo de alimento, quando a NE deve começar, a velocidade da progressão do volume da dieta, as técnicas de administração e a avaliação da tolerância alimentar.²³ Apesar da NE ser normalmente postergada em neonatos de alto risco, há pouca evidência para justificar essa abordagem.²⁴ A necessidade de atingir rapidamente a NE total em pré-termos com muito baixo peso ao nascer (de 1.000g a 1.500g) gera conflitos devido a imaturidade fisiológica do trato gastrointestinal e também devido a ocorrência de muitas co-morbidades no período neonatal.²⁵ Contudo, a prática de administração de NE mínima ou trófica, iniciada com um a dois dias de vida do RN pré-termo, tem demonstrado a diminuição da atrofia intestinal, especialmente quando o leite humano é utilizado.²⁶

Entretanto, foram identificadas diferenças entre as condutas de início e progressão da dieta de pré-termos nas UTIN dos estudos analisados. Uma revisão sistemática identificou a variação de aumento de volume da dieta entre 20, 25 e 30ml/kg/dia como seguro em pré-termos maiores de 1000g no primeiro dia de vida.²⁶ Também foram demonstradas diferenças na rotina de administração da NE em pré-termos nas UTIN do Canadá, Austrália e Nova Zelândia, que raramente utilizam alimentação contínua para RN menor do que 28 semanas de idade gestacional, mas é utilizada pela maioria das UTIN da Noruega e Suécia, Irlanda e Reino Unido. Comparando as UTIN dessas regiões, as escandinavas iniciam a NE mais cedo, seguidas do Reino Unido e Irlanda.²⁷

Apesar da NE em pré-termo extremo baixo peso ao nascer (de 500g a 999g) atualmente ser iniciada antes do que no passado, ainda permanece grande variedade de condutas nas diferentes UTIN. A maioria na Austrália inicia a NE por sonda gástrica nesses RN variando do primeiro dia de

vida ao quinto. A variação do volume e frequência administrados são de 0,5ml a 1,0ml e de 4 a 8 horas de intervalo.²⁸

O regime de nutrição precoce demonstra ser seguro, administrando dieta de 1ml/kg em RN de 500g a 1000g de peso ao nascer de 2 em 2 horas; de 1001g a 1250g, 20ml/kg/dia; de 1251g a 1500g, 25ml/kg/dia; de 1501g a 1700g ou maior, 30ml/kg/dia no primeiro e segundo dias de vida, aumentando o volume da dieta no terceiro dia de vida. No entanto, não há diferenças de casos de enterocolite necrotizante (NEC), sepse, distensão abdominal ou vômito entre os RN que receberam NE nas primeiras 24h de vida e os RN que receberam depois de 24h de vida.²⁴ Em contraponto, a NE administrada antes das primeiras 24h de vida de neonatos pequenos para idade gestacional está relacionada a um tempo mais curto para atingir a NE total (≥ 150 ml/kg), começam a ganhar peso mais rápido e a alta hospitalar antecipada da UTIN.^{24,29} Quanto a readministração de RG, um estudo randomizado com pré-termos de 23 a 28 semanas de idade gestacional que estavam recebendo NE mínima ou trófica (24ml/kg/dia) demonstrou que não há diferença no tempo para atingir alimentação oral total, nem no desenvolvimento de NEC e óbito entre readministrar o RG deixado pelo RN descontando o volume da nova dieta ou desprezar o RG administrando o volume total da dieta.³⁰

Um estudo retrospectivo analisou a importância da alimentação trófica (20 a 30 ml/kg/dia) iniciada em RN que seriam submetidos à correção de hipoplasia cardíaca esquerda dois dias antes do procedimento cirúrgico. Eles observaram que a alimentação trófica não só é segura e bem tolerada, mas também melhora os resultados de diminuição de sobrecarga hídrica, redução da duração da necessidade de ventilação mecânica e os RN conseguem tolerar uma NE total mais rapidamente.³¹ Em uma UTIN de Nebraska, a NE é iniciada no 3º dia de vida, com alimentação trófica (até 20ml/kg/dia) de forma contínua por 5 a 7 dias avançando o volume da dieta para 20ml/kg/dia com o objetivo de chegar a 150ml/kg/dia.³² A alimentação de forma contínua é rotina em RN menor do que 28 semanas de IG em quase metade das UTIN escandinavas e em aproximadamente um sexto das unidades na Irlanda e no Reino Unido, mas raramente aplicadas na Austrália, Nova Zelândia e no Canadá.²⁷

O objetivo de volume da dieta em pré-termos estáveis é de 140-160ml/kg/dia em quase todas as unidades do Canadá e 161-180ml/kg/dia ou maiores nas outras regiões.²⁷ Dentre os benefícios de se atingir a NE total estão a diminuição do tempo de necessidade de cateter venoso central, diminuição do risco de infecções e redução do tempo de internação.²⁵

A eliminação de mecônio de pré-termos de muito baixo peso já foi sugerida como importante na interferência à tolerância alimentar. No entanto, uma pesquisa multicêntrica demonstrou que enemas salinos e glicerizados aplicados em RN com até 96 horas de vida estimulando a eliminação de mecônio não alterou a tolerância alimentar, nem diminuiu casos de NEC e hemorragia intraventricular, não sendo uma rotina recomendada.³³

A sonda gástrica também pode ser considerada em alguns casos como a via mais fácil de alimentação. RN com fissura de lábio e/ou palato constantemente são submetidos à sondagem nasogástrica consideradas pelo artigo da fonoaudiologia como desnecessárias. Em muitos casos ocorre por falta de incentivo às alternativas para alimentação via oral e para a amamentação, como o uso de mamadeiras com bico de látex, colheres ou copinhos.³⁴

Cuidados de enfermagem referentes à nutrição enteral através de sonda gástrica na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

O cuidado de enfermagem se demonstrou essencial para o sucesso da transição da alimentação por sonda gástrica para amamentação exclusiva de RN pré-termo de muito baixo. As enfermeiras explicam às mães os benefícios do leite humano, ouvem sobre os sentimentos sobre amamentação, iniciam as instruções de como ordenhar as mamas e a coleta do leite materno para manutenção da lactação e administração do leite por sonda gástrica. As intervenções também são adaptadas de acordo

com o estado de saúde materno e com as dúvidas sobre a condição clínica do bebê. O contato pele a pele deve ser promovido assim que o RN ficar estável clinicamente. As enfermeiras devem incentivar as mães a darem gotas do próprio leite durante a posição Canguru. Assim que a condição de saúde do RN permita, as mães devem ser encorajadas a amamentar mesmo que por pouco tempo.³⁵

Quanto à avaliação da tolerância alimentar, é importante identificar as características do RG. É necessário que enfermeiras saibam avaliar a coloração do RG já que são essas profissionais que veem e relatam suas características determinando o avanço da dieta.²⁸ Considera-se um RG elevado quando é maior do que 50% do volume da dieta anterior. No exame físico deve se observar distensão abdominal, RG verde-escuro ou bilioso, frequência de êmese, aumento de apneia ou bradicardia, instabilidade da temperatura ou sangue nas fezes. Segundo protocolo instituído na UTIN de Nebraska, na ausência desses sinais, deve se readministrar o RG e continuar com o volume normal da dieta, considerar quando foi a última evacuação do RN, manter o decúbito em prona ou lateral direito e verificar se a sonda está adequada.³² Havendo sinais de intolerância alimentar, o médico ou a enfermeira devem avaliar o radiografia. Estando normal, segue-se com o procedimento descrito, ou se devolve o RG descontando o volume da dieta ou não se administra a dieta do horário. Deve se considerar iniciar a alimentação de forma contínua e a redução do volume da dieta em 20%. As mesmas condutas valem se o RN deixar um RG grande pela segunda vez. Se o radiografia não estiver normal, investigar enterocolite necrosante, sepse e o íleo paralítico.³²

Enfermeiras evidenciaram em estudo comparativo a interferência do posicionamento do RN após a gavagem da dieta para diminuição do RG. Perceberam que os primeiros 30 min após alimentação são cruciais para a diminuição do volume do RG, sendo a posição prona melhor do que a supina quando os volumes de dieta administrados são 50ml/kg/dia ou 100ml/kg/dia. Elas sugerem que os RN pré-termos sejam posicionados em prona na primeira meia hora após alimentação e depois o decúbito pode ser mudado de acordo com o comportamento do RN.³⁶ Também deve-se lavar a sonda com água estéril para diminuir as perdas lipídicas.¹⁹

A Sucção Não Nutritiva (SNN) antes, durante e após a alimentação do RN por sonda gástrica também apresenta benefícios. Pode ser usada para deixar o RN alerta durante a alimentação mantendo melhor interação com seu cuidador, principalmente os pais, proporcionando um comportamento físico e neurológico ideal. Os níveis de saturação de oxigênio aumentam com a SNN e o tempo de transição da alimentação por sonda para o seio materno diminui.³⁷ Os pais de RN que necessitam ser alimentados através de sonda gástrica consideram essa tecnologia como dificultadora com relação a sua participação nos cuidados com seus filhos na UTIN.³⁸ Apesar do alimento poder ser o leite da própria mãe, muitas vezes a sonda se torna uma extensão do corpo do RN que mantém a distância no momento de se alimentar.¹⁵ Os pais também podem ajudar durante a gavagem segurando a seringa com leite, o que contribui com o desenvolvimento do vínculo com o bebê.¹⁹ As mulheres que são mães de RN internados na UTIN se sentem valorizadas quando podem contribuir com o processo de alimentação do bebê. Na Filadélfia, as enfermeiras incentivam que as mães ordenhem as mamas e façam a estimulação oral do RN com o leite através de um *swab*.³⁹

Da sonda para via oral

Barreiras contra a transição da alimentação da sonda para a via oral devem ser revisadas dentro das UTIN, como a falta de alojamento para as mães, acesso limitado ao método canguru, falta de profissionais treinados para auxílio da amamentação e o rotineiro uso de mamadeiras. Sugere-se o incentivo à semidemanda de amamentação, ou seja, amamentar durante o dia de 3 em 3 horas, com complementação de volume de leite, caso necessário, e que à noite o leite seja administrado por gavagem, que deve ser iniciada entre a 32 a 34 semana de idade gestacional. Quando o RN se alimenta com o volume necessário em 24 horas sem gavagem considera-se que ele atingiu a alimentação oral total.⁴⁰

Em outra técnica para a transição da alimentação por sonda gástrica para seio materno, é considerado primeiro o treino de SNN com dedo enluvado, depois o início da alimentação por via oral (ordenhado o leite anterior para o RN mamar o leite posterior) e oferta do seio materno exclusivo. O desmame da sonda direto para o seio materno traz vantagens qualitativas, pois o bebê estabelece um estímulo adequado dos músculos orofaciais. A alimentação exclusiva no seio materno é conquistada em média nas 36,61 semanas de idade gestacional.⁴¹

Muitas vezes enfermeiras da UTIN estabelecem rotinas informais de avaliação da alimentação por via oral do pré-termo. O artigo propõe a utilização da escala de avaliação oral e motor do neonato (*Neonatal Oral Motor Assessment Scale - NOMAS*), validada nos Estados Unidos. Ela permite pontuar e diferenciar a desorganização (sustentação, duração e frequência das sucções) ao se alimentar da disfunção oral e motor (hipo ou hipertonia da língua e retração) em conjunto com os marcos da idade gestacional de início da alimentação oral (ao menos 5ml de leite), idade gestacional que atingiu a alimentação oral total (100ml/kg/dia sem sonda gástrica por pelo menos 48h) e o tempo de transição da iniciação da alimentação oral para alimentação oral total.⁴² O protocolo utilizado nesse artigo que adotou a NOMAS especifica que a transição deve começar por volta de 72h após o RN completar 32 semanas de idade gestacional com 5 ml de leite, 3 vezes ao dia. Quando não apresentar sinais de estresse e incoordenação, diminui o espaçamento para 6-6h devendo consumir pelo menos 10ml/kg e então avança para 3 em 3h. Se o RN não tomar toda a dieta prescrita em 20min, o restante é administrado por sonda. Se o RN é alimentado em seio materno, deve ser pesado antes e após a alimentação devendo pesar até 1g a mais.⁴²

A definição de falha na transição da alimentação por sonda gástrica para via oral pode resultar na implantação da gastrostomia. A fim de ajudar na promoção da alimentação por via oral de pré-termos com indicação para gastrostomia, terapeutas ocupacionais e enfermeiras neonatologistas desenvolveram um método de avaliação e assistência associando o estímulo por SNN; o oferecimento de 5 a 10ml de leite aumentado progressivamente; e a observação manométrica (comparando ondas de pressão e motilidade através de uma sonda nasogástrica com dispositivos manométricos conectada a um transdutor) do estímulo da sucção, peristalse, relaxamento e contração de esfíncteres esofagianos juntamente com a coordenação entre sugar, engolir e respirar. Esse método proporcionou a adaptação da técnica de alimentação oral para a necessidade de cada criança, conseguindo que 51% dos casos de indicação de gastrostomia fossem revertidas contra apenas 10% antes de sua utilização.⁴³

Outro protocolo aborda a diminuição do volume de 5 em 5 ml por dia do leite administrado por gavagem no período de sucção e deglutição de leite em seio materno. A redução gradual do leite administrado por sonda deve condizer com o ganho de peso, até que a gavagem do leite seja apenas de 10 a 15ml, então a sonda pode ser removida e o aleitamento passa a ser por livre demanda. As enfermeiras perceberam que esse protocolo aumentou a confiança das mães em suas próprias habilidades em amamentar, menos estresse e amamentação mais tranquila, além de menor necessidade de intervenção de enfermagem.⁴⁴

O estímulo oral do RN com leite materno cru em *swab* é um importante motivador às mães para manutenção da lactação e cuidado do RN com hérnia diafragmática.⁴⁰ O leite materno ordenhado pode ser usado como estímulo sensorial olfativo. Os RN que são estimulados a sentir o cheiro do leite materno durante a gavagem atingem a alimentação oral mais cedo, aumentam ganho ponderal e recebem alta antes dos RN que não recebem esse estímulo.⁴⁵

Quanto ao posicionamento do RN, apesar dos decúbitos dos RN preferidos da equipe de enfermagem para alimentação por via oral por mamadeira sejam a do bebê em posição vertical (sentado) ou deitado de lado com o intuito de facilitar a progressão da habilidade do pré-termo na alimentação por via oral, não há melhora significativa do desenvolvimento comparado aos RN alimentados em decúbito semirreclinado.⁴⁶

DISCUSSÃO

Os artigos encontrados têm um conteúdo bastante informativo, no entanto os dados também se caracterizam com uma grande heterogeneidade relacionados aos cuidados com a alimentação por sonda gástrica. O primeiro cuidado destacado foi com relação à escolha do material das sondas.¹⁵⁻¹⁸ Podem diferenciar-se de outros cateteres através da cor e do conector.²⁰ Além disso, foi destacada a liberação de ftalatos pelo PVC.¹⁶ No Brasil, um protocolo de cuidados de NE publicado em 2014 preconiza a troca das sondas gástricas a cada 72h se for introduzida via nasal, alternando as narinas e se for orogástrica deve ser trocada a cada 7 dias. Não há referência quanto à liberação de ftalatos, mas sim à diminuição da flexibilidade do material que pode provocar lesões.⁴⁷ Levando em consideração a utilização das sondas de PVC é aconselhável que a troca delas seja realizada em até 24h evitando assim a absorção de ftalatos.

Os estudos também discutiram a forma de administração da dieta apontando as perdas maiores de lipídios do leite na administração por gastróclise em detrimento da gavagem.¹⁷⁻¹⁹ Porém alguns protocolos citados permanecem com a utilização de NE contínua (gastróclise) para os pré-terminos extremos.^{27,32} No Brasil, podemos citar o protocolo de cuidados de um instituto de referência nacional em cuidados neonatais, no qual a alimentação por gastróclise é utilizada em RN que não toleram grandes volumes em um curto período de tempo, como os com peso menor do que 1kg, com refluxo gastroesofágico e em ventilação mecânica. Logo, esse tipo de administração da dieta de forma lenta e com tempo determinado por bomba infusora é utilizado mesmo não sendo um método considerado fisiológico.²

A radiografia é considerada a melhor forma de confirmação do posicionamento da sonda gástrica apesar de nenhum método ser totalmente seguro.²¹⁻²² Um artigo trouxe a possibilidade de utilizar corante azul (IC) quando a sonda gástrica é trocada.²² É importante destacar que todos os métodos apresentaram algum percentual de falha na identificação do posicionamento da sonda, por isso a combinação de técnicas pode contribuir com a redução de erros.

Sobre o início da administração da NE na UTIN, os artigos não apresentam consenso sobre o tempo após nascimento, antes das 24h de vida até 5 dias após nascimento, e volume administrado que varia mesmo entre a mesma faixa de peso de prematuros extremos, entre 1ml/kg/dia, mantendo uma média de 20ml/kg/dia até 30ml/kg/dia. E o volume considerado como nutrição enteral total sendo utilizado de 100ml/kg/dia a 180ml/kg/dia.^{1,24,26,27,30-32} Em São Paulo, o protocolo utilizado recomenda a NE mínima de 10 a 15ml/kg/dia que seria de 2 a 3ml a cada 4 ou 6 horas de 2 a 5 dias progredindo de 15 a 20ml/kg/dia.⁴⁷ A comparação mantém relativamente as médias das indicações nos artigos, mas ainda assim com diferenças.

A maioria dos artigos que abordou a alimentação enteral mínima ou trófica concorda que a sua administração é importante para o RN hospitalizado, diminuindo o tempo de alcance da NE total e a alta hospitalar.^{1,23-32} No entanto, não condiz com o resultado da metanálise sobre comparativo em relação à utilização da nutrição trófica em pré-termo extremo que não detectou redução significativa do tempo para atingir NE total, nem sobre a agilidade da alta hospitalar, incidência de NEC, infecções ou causa de mortalidade. O efeito clínico em curto prazo ainda é incerto, assim como o crescimento e desenvolvimento em longo prazo.⁴⁸

O leite materno é considerado como o melhor leite para o RN.^{17,23,35} Essa afirmativa corrobora com os dados da revisão sistemática comparando alimentação de pré-terminos e RN com baixo peso ao nascer com leite materno e o leite de fórmula infantil. O leite materno da própria mãe ou o de doadora comparado à fórmula apresenta menor ganho de peso e crescimento em curto período, no entanto risco reduzido no desenvolvimento de NEC.⁴⁹

A enfermagem se destaca como imprescindível no acompanhamento e prognóstico positivo do RN relacionado à NE. A centralização dos cuidados no RN e sua família, a atenção voltada para

a saúde materna, estímulo para o contato e vínculo da família com o RN, o exame físico e avaliação das condições gerais do RN, o posicionamento do RN durante e após a administração da dieta por sonda, a SNN durante a dieta, o estímulo oral do RN, a observação e conduta quanto ao RG, estão entre os cuidados de enfermagem apontados pelos estudos.^{15,19,28,32,35-37,39}

A relação entre tempo, posição e RG como uma intervenção de enfermagem promove a melhora e a progressão da alimentação do RN.^{36,46} A posição prona na primeira meia hora após a gavagem contribui para o esvaziamento gástrico.³⁶ Com intuito de minimizar a possibilidade de regurgitação e aspiração, o RN geralmente é posicionado em decúbito lateral direito ou em prona.² No entanto, o posicionamento para administração por via oral por mamadeira não interfere na progressão e aceitação da dieta.⁴⁶

A verificação do RG antes de cada dieta permanece como questões a serem discutidas e a rotina pode ser modificada de acordo com protocolos institucionais. Foi considerado como volume grande de RG acima de 50% do volume da dieta administrada anteriormente.³² Além desse parâmetro, não há referência do volume de RG para readministração ou não deste, ou desconto na próxima dieta. No estudo sobre devolução de RG, não houve diferença significativa entre readministrar ou não o conteúdo.³⁰ O protocolo multiprofissional de um hospital em São Paulo e outro protocolo de enfermagem no Rio de Janeiro, explicitam que o RG deve ser conferido antes de cada dieta e a devolução, ou a suspensão da dieta do horário, vai depender do volume e aspecto desse conteúdo que será avaliado por enfermeiros e médicos, no entanto também não determina volumes específicos no período neonatal.²

A variação entre os protocolos para transição da administração da dieta por sonda gástrica para via oral também é diversa. É importante entender as barreiras da UTIN que dificultam a alta do bebê sendo amamentado exclusivamente em seio materno. O estímulo oral, olfativo, a SNN do RN e o contato pele a pele entre mãe e bebê devem ser incentivados colaborando com o aumento da possibilidade da amamentação.^{37,39,43,45} A diversidade entre os protocolos também pode estar relacionada a adoção de métodos distintos na elaboração e validação das diretrizes clínicas não havendo uniformidade, variando as condutas por ausência de um percurso metodológico padrão.⁵⁰

Percebe-se que as ações que facilitam a transição da alimentação por sonda gástrica para o seio materno são equivalentes às destacadas pelo método Canguru descritas pelo Ministério da Saúde brasileiro. As etapas do método compreendem desde o acolhimento dos pais na UTIN, ao estímulo do RN, propiciando a formação do vínculo entre, principalmente, mãe e bebê, incentivando o contato pele a pele e a transição gradativa da sonda para sucção em seio materno.⁴⁸ O peso do RN deve ser avaliado uma vez por dia antes da dieta, desaconselhando a pesagem após a mamada, contradizendo os parâmetros de avaliação de progressão de dieta de um dos artigos.⁵¹

O início da alimentação por via oral deve ser entre 32 a 34 semanas de idade gestacional.^{39,42} Sugerem a semidemanda em seio materno, administrando o complemento por sonda se necessário.⁴⁰⁻⁴¹ Ao comparar com o Brasil, observa-se que a idade mínima para o início da alimentação por via oral geralmente é 34 semanas de idade gestacional por entender que por volta dessa idade que se inicia a coordenação ente sucção, deglutição e respiração.^{2,47} Com relação à tolerância alimentar e a forma e volumes da administração da dieta, os dados ainda são inconclusivos. No entanto, a variedade de dados e resultados dos diferentes estudos pode estar relacionados também à heterogeneidade dos diferentes protocolos e condutas.⁵¹

Como limite da pesquisa, por não se tratar de uma metanálise ou um estudo primário, possui dados complementares e alguns controversos entre si. Portanto não são resultados determinantes para estabelecimento de condutas fechadas devendo mais estudos clínicos randomizados serem realizados para melhor embasamento científico, além de mais estudos qualitativos no intuito de

aprimorar os cuidados de enfermagem a partir da visão e do sentimento das mães e familiares sobre a alimentação por sonda gástrica do bebê na UTIN.

CONCLUSÃO

A NE adequada é de extrema importância para os RN internados na UTIN. No entanto, faltam evidências que comprovem as melhores formas de administração por sonda gástrica, quando iniciar a dieta, qual o volume mínimo, como avaliar a progressão da dieta, qual o volume de dieta que se pode considerar como dieta enteral total e as técnicas de transição da sonda gástrica para a via oral.

Apesar do número de textos analisados e da importância na NE no período neonatal, foi possível identificar a relevância dos cuidados de enfermagem apontados para a melhor assistência ao RN. Como cada cuidado deve ser individualizado e centrado no RN e sua família, um protocolo muito rígido pode ser considerado não adequado. Os cuidados de enfermagem devem ser baseados em evidências. Foi possível responder à pergunta PICOT que direcionou o estudo a atingir o objetivo proposto. Esse estudo contribuiu para olhar os cuidados à nutrição enteral por sonda gástrica dos RN na UTIN de forma abrangente.

REFERÊNCIAS

1. Lima AM, Goulart AL, Bortoluzzo AB, Kopelman BI. Nutritional practices and postnatal growth restriction in preterm newborns. *Rev Assoc Medica Bras* [Internet]. 2015 Dez [acesso 2018 Jan]; 61(6):500-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-42302015000600500&lng=en&nrm=iso&tlng=en
2. Carmo CMA, Oliveira EM, Pontes KAES, Araújo MC. Procedimentos de enfermagem em neonatologia: rotinas do Instituto Fernandes Figueira/Fiocruz. Rio de Janeiro (BR): Revinter; 2012.
3. Tamez RN. Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5a. ed. Rio de Janeiro (BR): Guanabara Koogan; 2013.
4. Wong D, Hockenberry M, Wilson D. Fundamentos de enfermagem pediátrica. 9a. ed. Rio de Janeiro (BR): Elsevier; 2014.
5. Macdonald MG, Mullett MD, Seshia MMK. Avery, Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido. 6a. ed. Rio de Janeiro (BR): Guanabara Koogan; 2010.
6. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 63. Regulamento técnico para a terapia de nutrição enteral. [Internet]. 2000 [acesso 2016 Ago 30]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2000/rdc0063_06_07_2000.html
7. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN n. 0453. Norma técnica para atuação da equipe de enfermagem em terapia nutricional [Internet]. 2014 [acesso 2016 Ago 30]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04532014_23430.html
8. Mendonça LB A, Menezes MM, Rolim KMC, Lima FET. Cuidados ao recém-nascido prematuro em uso de sonda orogástrica: conhecimento da equipe de enfermagem. *Northeast Netw Nurs J* [Internet]. 2016 Set [acesso 2018 Jan]; 11(Esp):178-85. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4703>
9. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 Dez [acesso 2016 Ago 30]; 17(4):758-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
10. Melnyk B, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 3a. ed. Philadelphia (US): Wolters Kluwer; 2014.

11. Decs. Descritores em Ciência da Saúde [Internet]. 2016 [acesso 2016 Ago 30]. Disponível em: <http://decs.bvs.br/P/decs2016p.htm>
12. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005 Dec [acesso 2016 Ago 30];52(5):546-53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16268861>
13. Ursi ES, Gavão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet] 2006 Fev [acesso 2016 Ago 30];14(1):124-31. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692006000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
14. Galvão CM. Evidence hierarchies. *Acta Paul Enferm*. [Internet] 2006 Jun [acesso 2016 Ago 30];19(2):VI. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002006000200001>
15. Van Manen M. Technics of touch in the neonatal intensive care. *Med Humanit* [Internet]. 2012 Dez [acesso 2016 Ago 30];38(2):91-6. Disponível em: <http://search-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=22774005&lang=pt-br&site=ehost-live>
16. Mallow EB, Fox MA. Phthalates and critically ill neonates: device-related exposures and non-endocrine toxic risks. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc* [Internet]. 2014 Dez [acesso 2016 Ago 30];34(12):892-7. Disponível em: <http://web.a-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=1fb984dc-dcd0-4fb7-a01b-5469d62f276%40sessionmgr4007&hid=4114>.
17. Abranches AD, Soares FVM, Junior Saint-Clair G, Moreira MEL. Freezing and thawing effects on fat, protein, and lactose levels of human natural milk administered by gavage and continuous infusion. *J. Pediatr* [Internet]. 2014 Ago [acesso 2016 Ago 30];90(4):384-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572014000400384&lng=en
18. Igawa M, Murase M, Mizuno K, Itabashi K. Is fat content of human milk decreased by infusion? *Pediatr int* [Internet] 2014 Abr [acesso 2016 Ago 30];56(2):230-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24847514>
19. Brooks C, Vickers AM, Aryal S. Comparison of lipid and calorie loss from donor human milk among 3 methods of simulated gavage feeding: one-hour, 2-hour, and intermittent gravity feedings. *Adv Neonatal Care*. [Internet] 2013 Abr [acesso 2016 Ago 30];13(2):131-8. Disponível em: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00149525-201304000-00011>
20. Bozzetti V, Barzaghi M, Ventura ML, Tagliabue PE. Impact of a dedicated enteral feeding system in an Italian NICU. *J Parenter Enteral Nutr* [Internet] 2013 Maio [acesso 2016 Ago 30];38(4):510-2. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607113487562>
21. Lee KH, Cho HJ, Kim EY, Son DW, Kim HS, Choi H-Y, et al. Variation between residents and attending staff interpreting radiographs to verify placement of nutrition access devices in the Neonatal Intensive Care Unit. *Nutr Clin Pract* [Internet] 2015 Jun [acesso 2016 Ago 30];30(3):398-401. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1177/0884533614555552>
22. Imamura T, Maeda H, Kinoshita H, Shibukawa Y, Suda K, Fukuda Y, et al. Confirmation of Gastric tube bedside placement with the sky blue method. *Nutr Clin Pract* [Internet] 2014 Fev [acesso 2016 Ago 30];29(1):125-30. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0884533613515932>
23. Kimak KS, Antunes MMC, Braga TD, Brandt KG, Lima MC. Influence of Enteral nutrition on occurrences of necrotizing enterocolitis in very-low-birth-weight infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. [Internet] 2015 [acesso 2016 Ago 30];61:445-50. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1097/MPG.0000000000000835>
24. Arnon S, Sulam D, Konikoff F, Regev RH, Litmanovitz I, Naftali T. Very early feeding in stable small for gestational age preterm infants: a randomized clinical trial. *J Pediatr*. [Internet]. 2013 Ago [acesso 2016 Ago 30];89(4):388-93. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v89n4/en_v89n4a11.pdf

25. Corvaglia L, Fantini MP, Aceti A, Gibertoni D, Rucci P, Baronciani D, Faldella G. Predictors of Full enteral feeding achievement in very low birth weight infants. *PLoS One* [Internet] 2014 Mar [acesso 2016 Ago 30];9(3):e92235. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0092235>
26. Maas C, Poets CF, Franz AR. Avoiding postnatal undernutrition of VLBW infants during neonatal intensive care: evidence and personal view in the absence of evidence. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* [Internet] 2015. [acesso 2016 Ago 30];100:F76-F81. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2014-306195>
27. Klingenberg C, Embleton ND, Jacobs SE, O'Connell LA, Kuschel CA. Enteral feeding practices in very preterm infants: an international survey. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. [Internet] 2012 Jan [acesso 2016 Ago 30];97(1):56-61. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1136/adc.2010.204123>
28. Cormack B, Sinn J, Lui K, Tudehope D. Australasian neonatal intensive care enteral nutrition survey: Implications for practice. *J Paediatr Child Health*. [Internet] 2013 Abr [acesso 2016 Ago 30];49(4):340-7. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111/jpc.12016>
29. Liu J, Kong K, Tao Y, Cai W. Optimal timing for introducing enteral nutrition in the neonatal intensive care unit. *Asia Pac J Clin Nutr* [Internet] 2015 [acesso 2016 Ago 30];24(2):219-26. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26078238>
30. Salas AA, Cuna A, Bhat R, McGwin Jr G, Carlo WA, Ambalavanan N. A randomised trial of re-feeding gastric residuals in preterm infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. [Internet] 2015 Maio [acesso 2016 Ago 30];100:224-8. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2014-307067>
31. Toms R, Jackson KW, Dabal RJ, Reebals CH, Alten JA. Preoperative trophic feeds in neonates with hypoplastic left heart syndrome. *Congenit Heart Dis*. [Internet] 2015 [acesso 2016 Ago 30];10:36-42. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111/chd.12177>
32. Hanson C, Sundermeier J, Dugick L, Lyden E, Anderson-Berry AL. Implementation, process, and outcomes of nutrition best practices for infants <1500 g. *Nutr Clin Pract*. [Internet] 2011 Out [acesso 2016 Ago 30];26(5): 614-24. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1177/0884533611418984>
33. Mena NP, León DPJ, Sandino PD, Ralmolfo BP, Sabatelli D, Llanos MA, et al. Evacuación del meconiointestinal para mejorar tolerancia alimentaria en prematuro de muy bajo peso (protocolo Emita). *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2014 Jun [acesso 2016 Ago 30];85(3):304-11. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062014000300006&lng=es
34. Ninno CQMSD, Moura D, Raciff R, Machado SV, Rocha CMG, Norton RC, et al. Aleitamento materno exclusivo em bebês com fissura de lábio e/ou palato. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. [Internet]. 2011 Dez [acesso 2016 Ago 30];16(4):417-21. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151680342011000400009&lng=en
35. Gianni ML, Roggero P, Amato O, Orsi A, Garbarino F, Garavaglia E et al. Intervention for promoting breast milk use in neonatal intensive care unit: a pilot study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. [Internet] 2014. [acesso 2016 Ago 30];27(5):475-8. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3109/14767058.2013.818971>
36. Chen S-S, Tzeng Y-L, Gau B-S, Kuo P-C, Chen J-Y. Effects of prone and supine positioning on gastric residuals in preterm infants: A time series with cross-over study. *Int J Nurs Stud*. [Internet] 2013 Nov [acesso 2016 Ago 30];50(11):1459-67. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.02.009>
37. Kamhawy H, Holditch-Davis D, Alsharkawy S, Alrafay S, Corazzini K. Non-nutritive Sucking for Preterm Infants in Egypt. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. [Internet] 2014 Fev [acesso 2016 Ago 30];43:330-40. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1552-6909.12310/full>
38. Lantz B, Ottosson C. Parental interaction with infants treated with medical technology. *Scand J Caring Sci* [Internet]; 2013 Set [acesso 2016 Ago 30];27:597-607. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2012.01061.x/full>

39. Froh EB, Deatrick JA, Curley MAQ, Spatz DL. Making Meaning of pumping for mothers of infants with congenital diaphragmatic hernia. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet] 2014 Out [acesso 2016 Ago 30];44:439-49. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1552-6909.12564/full>.
40. Davanzo R, Strajn T, Kennedy J, Crocetta A, Cunto A. From tube to breast: the bridging role of semi-demand breastfeeding. *J Hum Lact*. [Internet] 2014 Nov [acesso 2016 Ago 30];30(4):405-9. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1177/0890334414548697>
41. Medeiros AMC, Oliveira ARM, Fernandes AM, Guardachoni GAS, Aquino JPSP, et al. Characterization of the transition technique from enteral tube feeding to breastfeeding in preterm newborns. *J Soc Bras Fonoaudiol* [Internet] 2011 Mar [acesso 2016 Ago 30];23(1):57-65. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-64912011000100013&Ing=en
42. Bingham PM, Ashikaga T, Abbasi S. Relationship of Neonatal Oral Motor Assessment Scale to feeding performance of premature infants. *J Neo Nurs* [Internet] 2012 Fev [acesso 2016 Ago 30];18(1):30-6. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2010.09.004>
43. Jadcherla SR, Peng J, Moore R, Saavedra J, Shepherd E, Fernandez S, et al. Impact of Personalized Feeding Program in 100 NICU Infants: pathophysiology-based approach for better outcomes. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet] 2012 Jan [acesso 2016 Ago 30];54(1):62-70. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3800145/>
44. Ericson J, Flacking R. Estimated Breastfeeding to support Breastfeeding in the Neonatal Intensive Care Unit. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet] 2013 Jan [acesso 2016 Ago 30];42(1):29-37. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1552-6909.2012.01423.x/full>
45. Yildiz A, Arikan D, Gözüm S, Taştekin A, Budancamanak İ. The effect of the odor of breast milk on the time needed for transition from gavage to total oral feeding in preterm infants. *J Nurs Scholarsh* [Internet] 2011 Set [acesso 2016 Ago 30];43(3):265-73. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1547-5069.2011.01410.x/full>
46. Lau C. Is there an advantage for preterm infants to feed orally in an upright or sidelying position? *J Neonatal Nurs*. [Internet] 2013 Fev [acesso 2016 Ago 30];19(1):28-32. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2012.03.013>
47. Caruso L, Sousa AB, editors. Manual da equipe multidisciplinar de terapia nutricional (EMTN) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP. São Paulo(BR): Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, 2014. 132p. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/46775>
48. Morgan J, Bombell S, McGuire W. Early trophic feeding versus enteral fasting for very preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. [Internet] 2013 [acesso 2016 Nov];3:CD000504. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000504.pub4>
49. Quigley M, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev*. [Internet] 2014 Abr [acesso 2016 Nov 10];4:CD002971. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002971.pub3>
50. Catunda HLO, Bernardo EBR, Vasconcelos CTM, Moura ERF, Pinheiro AKB, Aquino P S, et al. Methodological approach in nursing research for constructing and validating protocols. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [acesso 2018 Jan];26(2):e00650016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072017000200501&Ing=pt&nrm=iso&tIng=en
51. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém nascido de baixo peso: Método Canguru/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 2a. ed. Brasília (BR): Ministério da Saúde, 2011. [Internet]. 2011 [acesso 2017 Ago]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodo_canguru_manual_tecnico_2ed.pdf

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Aderência à pesquisa institucional - Perspectivas atuais da assistência de enfermagem perinatal brasileira: reflexões acerca do cuidado de enfermagem, componente do Núcleo de Pesquisa, Experimentação e Estudos em Enfermagem na área da Mulher e da Criança do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Nascimento J.

Coleta de dados: Nascimento J, Santos IMM, Silva LJ.

Análise e interpretação dos dados: Nascimento J; Silva LJ.

Discussão dos resultados: Nascimento J, Silva LJ.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Nascimento J, Santos IMM, Silva LJ.

Revisão e aprovação final da versão final: Santos IMM.

AGRADECIMENTO

Agradecemos às professoras enfermeiras Eliza Cristina Macedo e Maíra Domingues Bernardes Silva pelas aulas ministradas que complementaram o saber metodológico sobre Revisão Integrativa.

FINANCIAMENTO

Este artigo obteve apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). E da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) na forma de bolsa demanda social.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

HISTÓRICO

Recebido: 12 de abril de 2017.

Aprovado: 08 de fevereiro de 2018.

AUTOR CORRESPONDENTE

Juliana Nascimento
jnasc01@gmail.com

