

Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos: práticas dos enfermeiros

Length of gastric tube insertion in newborn: nurse's practices

Longitud de inserción de sonda gástrica en neonatos: prácticas de enfermería

Catarina Figueiredo de Souza¹ ; Cláudia Marina Tavares de Araújo¹ ; Amanda Katarine Correia Paes Barreto¹ 

¹Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil

RESUMO

Objetivo: avaliar a prática de enfermeiros que atuam em unidade neonatal sobre a mensuração do comprimento de sondas gástricas. **Método:** estudo transversal, realizado em quatro unidades neonatais públicas do Recife. Os dados foram coletados por meio de questionário e submetidos à análise estatística descritiva e analítica. Protocolo de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** a medida orelha-nariz-xifoide apareceu como a mais frequente para sondagem orogástrica (28,4%) e a medida nariz-orelha-xifoide para sondagem nasogástrica (35,8%); 7,5% dos enfermeiros declararam usar as estratégias de medição de sonda atualmente recomendadas tanto para via oral quanto para nasogástrica. Não houve associação significativa entre a escolha das estratégias de medição adequadas e tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar ou unidade de atuação. **Conclusão:** a prática de sondagem gástrica em recém-nascido, da maior parte dos profissionais, está desalinhada com as atuais evidências que recomendam o uso da medida nariz-orelha-metade da distância entre xifoide e cicatriz umbilical.

Descritores: Enfermagem Neonatal; Recém-Nascido; Terapia Intensiva Neonatal; Nutrição Enteral; Cateteres.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the practice of nurses from a neonatal unit on measuring the length of gastric tubes. **Method:** cross-sectional study, carried out in four public neonatal units from Recife. Data were collected through a questionnaire and submitted to descriptive and analytical statistical analysis. Research protocol approved by the Research Ethics Committee. **Results:** the ear-nose-xiphoid measurement appeared as the most frequent for orogastric tube (28.4%) and the nose-ear-xiphoid measurement for nasogastric tube (35.8%); 7.5% of nurses reported using the currently recommended tube measurement strategies for both the oral and nasogastric routes. There was no significant association between the choice of appropriate measurement strategies and training time, length of experience in neonatology, additional training or unit of work. **Conclusion:** the practice of perform gastric tube in newborns, by most professionals, is out of line with current evidence that recommends the use of nose-ear-half the distance between xiphoid and umbilicus.

Descriptors: Neonatal Nursing; Infant, Newborn; Intensive Care, Neonatal; Enteral Nutrition; Catheters.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la práctica de los enfermeros que actúan en una unidad neonatal en cuanto a la medición de la longitud de las sondas gástricas. **Método:** estudio transversal, realizado en cuatro unidades neonatales públicas de Recife. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario y se sometieron a análisis estadístico descriptivo y analítico. El Comité de Ética en Investigación aprobó el protocolo de investigación. **Resultados:** la medida oído-nariz-xifoideo apareció como siendo la más frecuente en cuanto a la sonda orogástrica (28,4%) y la medida nariz-oído-xifoideo respecto a la sonda nasogástrica (35,8%); el 7,5% de los enfermeros informó que utilizan las estrategias de medición de sonda actualmente recomendadas tanto para la vía oral y como para la nasogástrica. No hubo asociación significativa entre la elección de estrategias de medición apropiadas y el tiempo de formación, la duración de la experiencia en neonatología, la formación adicional o la unidad de trabajo. **Conclusión:** la práctica del sondaje gástrico en recién nacidos, por la mayoría de los profesionales, no se ajusta con la evidencia actual que recomienda el uso de la medida nariz-oreja- mitad de la distancia entre el xifoides y la cicatriz umbilical.

Descriptores: Enfermería Neonatal; Recién Nacido; Cuidado Intensivo Neonatal; Nutrición Enteral; Catéteres.

INTRODUÇÃO

As sondas gástricas são utilizadas nos recém-nascidos (RN) internados em Unidades Neonatais (UNN) para diversas finalidades, tais como: descompressão gástrica, administração de medicamentos, lavagem gástrica, repouso gástrico após cirurgias, monitoramento de sangramentos e, principalmente para alimentação. Podem ser indicadas devido à imaturidade e, consequentemente, incoordenação da sucção-deglutição-respiração nos RN prematuros, assim como, nos recém-nascidos que, independentemente da idade gestacional, estejam taquipneicos ou dispneicos, com o objetivo de diminuir o risco de broncoaspiração¹.

Autora correspondente: Catarina Figueiredo de Souza. E-mail: enfcatarinafig@gmail.com
Editora Científica: Cristiane Helena Gallasch; Editora Associada: Flavia Giron Camerini

A nutrição enteral é comumente oferecida através de sonda, introduzida por via oral (orogástrica: SOG) ou nasal (nasogástrica: SNG) posicionada em região gástrica ou duodenal (enteral)¹. A indicação adequada e aplicabilidade correta podem proporcionar melhora no estado nutricional da criança e evitar complicações².

A localização precisa da sonda é importante para garantir uma alimentação enteral segura e eficaz e depende, principalmente, da estratégia de medição utilizada. Erros de localização de sondas são descritos na literatura e o comprimento de inserção tem sido tradicionalmente estimado por medidas morfológicas externas imprecisas^{3,4}.

Revisão integrativa sobre procedimentos de mensuração de sonda gástrica em RN concluiu que o uso da medida NEX aumenta consideravelmente o risco do posicionamento da ponta da sonda acima da junção gastroesofágica. Além disso, o estudo afirma que esta medida deve ser substituída pela NEMU, até que ensaios clínicos testem a eficácia dos métodos de medida baseados no peso e na altura, considerados promissores⁵.

Nenhuma das estratégias de medição disponíveis tem absoluta precisão, porém a medida NEMU, apesar de resultados mistos, é atualmente a mais confiável para a mensuração do comprimento de inserção de sonda de localização gástrica em recém-nascidos⁶⁻⁸. Partindo do princípio de que não há uma prática padrão para prever o comprimento de inserção das sondas gástricas, assim como para verificar o posicionamento destas na população neonatal, expondo recém-nascidos a risco de possíveis complicações, surge a seguinte pergunta de estudo: quais são as práticas dos enfermeiros para determinar o comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos?

Nota-se que ainda é comum na prática clínica, variação significativa de estratégias para determinar o comprimento da sonda a ser inserido e escassez na literatura, de estudos que demonstrem como os enfermeiros realizam tal procedimento. Fato que motivou a realização da presente pesquisa.

A identificação de fatores relacionados à realização inadequada do procedimento de sondagem gástrica pode fornecer subsídios para formação de profissionais mais capacitados e para o desenvolvimento e aprimoramento da assistência e, para tal, existe a necessidade de um instrumento que avalie as práticas dos enfermeiros sobre a medida de inserção de sonda, possibilitando avaliação da necessidade de intervenção.

Assim, esse estudo teve como objetivo avaliar a prática de enfermeiros que atuam em unidade neonatal sobre a mensuração do comprimento de sondas gástricas.

MÉTODO

Estudo transversal desenvolvido em quatro Unidades Neonatais de Hospitais Escola da cidade do Recife (PE), com perfil de alta demanda de internamento de recém-nascidos. A coleta de dados foi realizada entre setembro e novembro de 2020 e janeiro e fevereiro de 2021.

Os critérios de inclusão utilizados foram: enfermeiros lotados nas Unidades Neonatais dos hospitais que compõem o estudo, incluindo Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UTIN), Unidade de Cuidados Intermediários (UCINCO) e Unidades de Cuidados Canguru (UCINCA). Foram excluídos do estudo os enfermeiros que exercem apenas funções administrativas; os que no período da coleta de dados, estavam de férias ou afastados por licenças, além daqueles que não tinham vínculo empregatício efetivo com as instituições participantes do estudo.

O número de participantes foi determinado por cálculos amostrais para população finita. Com o universo amostral estimado em 82 enfermeiros e um índice de confiança de 95%, foram selecionados 67 participantes. A amostra de enfermeiros que participou do estudo foi estabelecida de forma aleatória estratificada, relacionada ao quantitativo destes profissionais em cada hospital, garantindo assim, a proporcionalidade de participantes.

O processo seletivo dos participantes foi realizado por sorteio aleatório dos dias da semana e turnos de trabalho (diurno e noturno) em que o hospital foi visitado. Todos os participantes assinaram voluntariamente o TCLE e tiveram garantia do anonimato.

Os dados sobre a prática dos enfermeiros que foram coletados através do instrumento elaborado e validado na etapa anterior do estudo foram processados, organizados e tabulados com auxílio dos Softwares Microsoft Excel® 2019 e STATA®/SE 12.0.

Os resultados foram apresentados em forma de tabelas ou gráficos, com descrição das frequências relativas (%) e absolutas (n) das classes de cada variável qualitativa.

Para verificar possíveis associações entre a variável dependente/desfecho (estratégias NEMU ou MEMU para SOG e NEMU para SNG) e as variáveis independentes (tempo de graduação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar e unidade de atuação) aplicou-se o teste exato de Fisher. Através do teste exato de Fisher, foram apresentados os resultados da significância do teste através do p-valor. Foram considerados como estatisticamente significantes os resultados cujos níveis descritivos (valores de p) foram inferiores a 0,05 (p-valor<0,05).

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, em cumprimento às orientações da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos e teve coleta de dados autorizada previamente por documento padrão de cada instituição.

RESULTADOS

Os dados demográficos que caracterizaram a amostra de participantes estão descritos na Tabela 1.

TABELA 1: Caracterização da amostra (n=67). Recife, PE, Brasil, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
SEXO		
Feminino	64	95,5
Masculino	3	4,5
TEMPO DE GRADUAÇÃO EM ANOS		
< 5 anos	12	17,9
5 - 10 anos	23	34,3
> 10 anos	32	47,8
FORMAÇÃO COMPLEMENTAR		
Especialização	35	52,2
Mestrado	12	17,9
Especialização em Neonatologia	17	25,4
Não possui	3	4,5
TEMPO DE ATUAÇÃO EM NEONATOLOGIA EM ANOS		
< 5 anos	32	47,8
5 - 10 anos	19	28,4
> 10 anos	16	23,9
OUTRA ATUAÇÃO NA ENFERMAGEM		
Sim	34	50,7
Não	33	49,3
TIPO DE UNIDADE EM QUE ATUA		
Terapia intensiva neonatal/ UTIN	38	56,7
Cuidados Intermediários Convencional/ UCINCO	46	68,7
Cuidados Intermediários Canguru/ UCINCA	17	25,4

Dos 67 enfermeiros, 95,5% (n=64) autoavaliaram como excelente ou bom o nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em RN, enquanto 89,2% (n=58) afirmaram não ter dúvidas de como medir a sonda gástrica. A graduação em enfermagem apareceu como a principal fonte de contribuição na formação do conhecimento sobre o tema para 77,6 % (n=52) e 37,3% (n=25) dos participantes afirmaram ter adquirido esse conhecimento na pós-graduação.

A estratégia ENX para SOG e NEX para SNG surgiram como as mais frequentes escolhas dos enfermeiros para medir a sonda.

As estratégias de medição do comprimento de inserção de sonda gástrica utilizadas pelos profissionais de enfermagem, são exibidas na Tabela 2.

TABELA 2: Frequência das estratégias de medição do comprimento de inserção das sondas gástricas. Recife, PE, Brasil, 2021.

ESTRATÉGIAS	SONDA OROGÁSTRICA		SONDA NASOGÁSTRICA	
	n	%	n	%
NEX	14	20,9	24	35,8
ENX	19	28,4	21	31,3
NEMU	2	3,0	10	14,9
ENMU	1	1,5	7	10,4
EMX	6	9,0	1	1,5
EMMU	6	9,0	2	3,0
MEX	14	20,9	0	0,0
MEMU	5	7,5	1	1,5
Comp. Mínimo	2	3,0	1	1,5
Idade/altura	0	0,0	0	0,0

Legenda: NEX (nariz-orelha-xifoide), ENX (orelha-nariz-xifoide), NEMU (nariz-orelha-metade da distância entre xifoide e umbigo), ENMU (orelha-nariz-metade da distância entre xifoide e umbigo), EMX (orelha-boca-xifoide), EMMU (orelha-boca-metade da distância entre xifoide e umbigo), MEX (boca-orelha-xifoide), MEMU (boca-orelha- metade da distância entre xifoide e umbigo), Comp. Mínimo (13cm para RN <750g, 15cm para RN com peso entre 750g e 999g, 16cm para RN entre 1000g e 1449g, 17cm para RN entre 1250g e 1499g), Idade/altura. Observação: Dois enfermeiros escolheram mais de uma resposta

Dos 67 profissionais participantes apenas cinco declararam usar as estratégias de medição atualmente recomendadas para medir a sonda tanto nasogástrica quanto orogástrica, conforme apresentado na Figura 1.

Enfermeiro	Estratégia para SOG	Estratégia para SNG	Ponto de referência do Nariz	Ponto de referência da orelha	Ponto de referência da boca	Ponto da sonda por onde inicia a medição
A15	NEMU	NENU	Ápice	Lóbulo	Não usa	Após orifícios
B10	MEMU	NEMU	Ápice	Lóbulo	Comissura	Extremidade distal
C13	MENU	NEMU	Narina	Lóbulo	Tubérculo	Após orifícios
D3	MENU	NEMU	Ápice	Lóbulo	Comissura	Extremidade distal
D9	MENU	NEMU	Ápice	Lóbulo	Comissura	Após orifícios

FIGURA 1: Estratégias de medição adequadas para SNG e SOG e pontos de referência anatômicos, Recife, PE, Brasil, 2021.

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a escolha das estratégias NEMU/ MEMU para SOG e NEMU para SNG com tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar e unidade de atuação. Conforme apresentado na Tabela 3.

TABELA 3: Análise de associação da escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica com variáveis independentes, Recife, PE, Brasil, 2021.

Variáveis	Estratégias adequadas para SOG e SNG		p-valor *
	Sim n (%)	Não n (%)	
Tempo de graduação (anos)			
< 5 anos	0 (0,0)	12 (100,0)	0,572
5 - 10 anos	3 (13,0)	20 (87,0)	
> 10 anos	2 (6,3)	30 (93,8)	
Tempo de atuação em neonatologia (anos)			
< 5 anos	2 (6,3)	30 (93,7)	0,187
5 - 10 anos	3 (15,8)	16 (84,2)	
> 10 anos	0 (0,0)	16 (100,0)	
Formação complementar			
Especialização	4 (11,4)	31 (88,6)	0,508
Mestrado	1 (8,3)	11 (91,7)	
Especialização em Neonatologia	0 (0,0)	17 (100,0)	
Não possui	0 (0,0)	3 (100,0)	
Terapia intensiva neonatal/ UTIN			
Sim	3 (7,9)	35 (92,1)	1,000
Não	2 (6,9)	27 (93,1)	
Cuidados Intermediários Convencional/ UCInco			
Sim	4 (8,7)	42 (91,3)	1,000
Não	1 (4,8)	20 (95,2)	
Cuidados Intermediários Canguru/ UCInca			
Sim	2 (11,8)	15 (88,2)	0,595
Não	3 (6,0)	47 (94,0)	

(*) Teste Exato de Fisher

A Figura 2 mostra a proporção de profissionais que faz a escolha adequada para medir a sonda gástrica tanto por via oral quanto por via nasal.

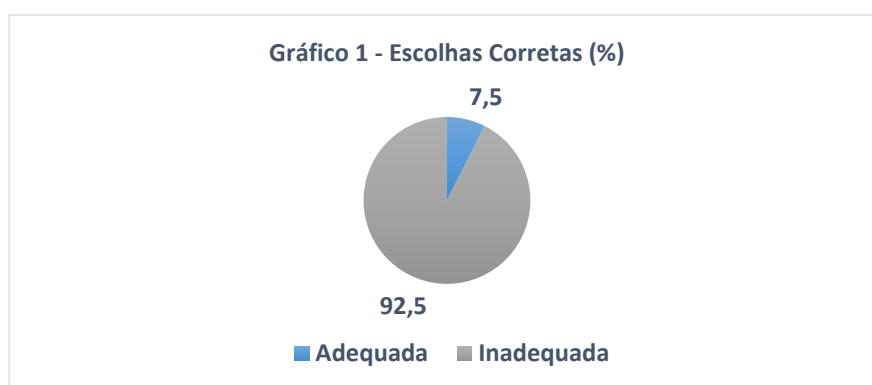


FIGURA 2: Proporção de profissionais que fazem a escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica e universo amostral. Recife, PE, Brasil, 2021.

A ausculta da região epigástrica e a presença de resíduo aspirado aparecem como os procedimentos mais frequentes utilizados pelos enfermeiros para checar o posicionamento gástrico da sonda. Quanto ao momento em que se faz essa checagem, após a inserção, no início de cada plantão, antes de cada uso, na presença de regurgitações, alteração no aspecto do aspirado assim como na marcação inicial foram citados. A frequência desses procedimentos está descrita na Tabela 4.

TABELA 4: Procedimento de checagem do posicionamento gástrico da sonda, Recife, PE, Brasil, 2021.

VARIÁVEIS	n	%
PROCEDIMENTO		
Ausculata do som de ar injetado por seringa	51	76,1
Coloração do resíduo aspirado	7	10,4
Presença de resíduo aspirado	46	68,7
Radiografia toracoabdominal	3	4,5
PH do resíduo gástrico	1	1,5
Capnografia	0	0,0
Observação do aparecimento de bolhas ao colocar a extremidade da sonda submersa em água	5	7,5
Ultrassonografia	0	0,0
Outro	0	0,0
MOMENTO		
No momento da inserção	54	80,6
No início de cada plantão	2	3,0
Antes da administração de dieta e/ ou medicação por esta via	44	65,7
Outros: Regurgitação	3	4,5
Alteração do Resíduo Gástrico	1	1,5
Marcação	2	3,0

DISCUSSÃO

Observou-se que um percentual elevado de enfermeiros considerou como bom ou excelente o nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em RN, porém, percentual igualmente elevado declarou medir de maneira inadequada a sonda.

Não foi encontrado referencial que valide a estratégia ENX que apareceu como a mais frequente para medir o comprimento de sonda orogástrica.

Verificou-se que a estratégia NEX continua sendo muito utilizada para a inserção de sonda orogástrica (20,9%) e para SNG, assim como a variação da NEX para SOG (MEX) citada por 20,9%, apesar de já existir evidência suficiente que recomendem a substituição desta pela NEMU^{3,6,9,10}.

Parker encontrou resultado semelhante ao entrevistar 60 enfermeiros neonatais que atuam na Flórida-USA, em que 32% dos profissionais declaram usar a estratégia NEX⁶. No estudo de Lopes, realizado com 52 profissionais da equipe de enfermagem da Unidade Neonatal de hospital universitário do Rio de Janeiro, a estratégia NEX também apareceu como a mais frequente escolha dos enfermeiros (52%) para medir a SNG e a MEX (42%) para SOG¹¹.

Apesar da medida NEX ser usada há muitos anos, esta não foi validada na literatura e vários estudos demonstram que as sondas assim medidas estão mal posicionadas, principalmente no esôfago e seu uso deve ser abandonado^{3,5,12,13}. Estudo comparativo das taxas de acerto do posicionamento gástrico entre os métodos NEX, NEMU e ARBH (equações baseadas no comprimento do RN), realizado com 173 RN, demonstrou apenas 60,6% de acerto com a medida NEX, 90,9% de acerto utilizando NEMU e 78% de acerto com ARBH³.

Na amostra pesquisada, apenas 14,9% (n 10) enfermeiros declararam usar a estratégia NEMU para SNG e 10,4% (n 7) medem a SOG por NEMU ou MEMU. Não houve associação estatisticamente significativa entre a escolha das estratégias NEMU ou MEMU para SOG e NEMU para SNG com tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar e unidade de atuação.

Quanto a separação das técnicas de medição segundo a via de inserção, se oro ou nasogástrica, mais enfermeiros 53% (n 36) usam o nariz como ponto de referência para medir a sonda inserida por via orogástrica, enquanto 46% (n 31) declararam usar a boca como referência. Já para medir a sonda nasogástrica 5,9% (n 4) declararam usar a boca como ponto de referência. Deve-se reconhecer que há uma desproporção anatômica da distância entre a ponta do nariz e o lóbulo da orelha (inserção via nasal), em comparação com a distância da comissura labial para o lóbulo da orelha (inserção via oral), mesmo que a diferença seja mínima, para o RN e principalmente para o RNPT, esta pode interferir no correto posicionamento da sonda¹¹.

Na revisão da literatura esta divisão de medida quanto a via de inserção foi proposta pelas equações ARHB³ e pela fórmula baseada no peso: para SOG ($3 \times [\text{peso em kg}] + 12$) e para SNG ($3 \times [\text{peso em kg}] + 13$), a qual obteve sucesso no posicionamento em 84% dos casos⁴. Nesses estudos foi comprovado que a implementação de uma estimativa simples, como considerar a boca para iniciar a medição da sonda inserida via oral, melhora significativamente as taxas de bom posicionamento da SOG¹⁴.

Em relação ao ponto da sonda em que se inicia a medição 55,4% (n 36) considera a extremidade distal e 44,6% (n 29) inicia a medição após os orifícios. Dos cinco enfermeiros que fazem a medição adequada em ambas as vias de inserção, três iniciam a medição após os orifícios.

Nenhum texto faz referência às precauções que se deve tomar caso a sonda possua vários orifícios em sua extremidade distal. Os artigos trazem "comprimento de inserção" e não "comprimento de inserção descontando os orifícios", sendo uma informação relevante, deveria estar descrita. Já que não existe essa descrição, recomenda-se considerar o comprimento total, incluindo os orifícios, ou seja, que a medição inicie a partir da extremidade distal. Importante salientar que se deve sempre utilizar um cateter que tenha sido desenvolvido especificamente para este fim, ou seja, deve ser uma sonda ou cateter gástrico infantil. A utilização de sonda uretral ou sonda de aspiração traqueal por exemplo, pode comprometer a medida pois existem diferenças na padronização dos orifícios.

As diversas marcas de sondas gástricas comercializadas no Brasil não favorecem a nutrição enteral adequada. O produto não possui orifício distal e os orifícios laterais são localizados em alturas diferentes a depender da marca e do calibre da sonda. Estas características podem favorecer duas situações: um orifício dentro do estômago e o outro na região esofágica, expondo o recém-nascido ao risco de aspiração do conteúdo para o sistema respiratório e um orifício dentro do estômago e outro no duodeno, fazendo com que parte do conteúdo não sofra ação enzimática da pepsina, lipase gástrica e renina¹⁵.

Visando a necessidade de garantir a colocação gástrica de todos os orifícios e assim evitar complicações, a medida NEMU é recomendada pela Associação Nacional de Enfermeiros Neonatais Americanos e pelo Programa de Reanimação Neonatal da Academia Americana de Pediatria¹³.

Estudo com objetivo de avaliar a efetividade da mensuração de sonda pela técnica NEX com desconto dos orifícios distais da sonda para posicionamento gástrico em recém-nascidos realizado através da análise de 60 radiografias identificou em média localização correta no estômago em 78% e concluiu que embora os índices de inadequação de posicionamento sejam semelhantes aos encontrados na literatura, são valores altos que podem comprometer a segurança do RN, destacando-se o número elevado de sondas com posicionamento pós-pilórico, o que permite concluir que não deve ser uma estratégia encorajada¹⁶.

Em relação à acurácia e segurança na utilização de métodos alternativos ao exame radiológico para checar a localização da sonda, sabe-se que a ausculta da região epigástrica, o mais citado na amostra estudada, não é confiável e sua descontinuidade tem sido desaconselhada. A simples presença de secreção à aspiração assim como avaliação da cor e aparência desse conteúdo podem ser sensíveis na confirmação da localização da sonda, mas sem especificidade estabelecida e é um fator de confusão já que as secreções endotraqueais e brônquicas podem ter a mesma cor e aparência da secreção gástrica¹⁷.

Atualmente, há consenso entre os especialistas de que verificar o pH com tiras reagentes à beira do leito é o método mais seguro disponível e recomendado como primeira escolha para confirmar o posicionamento da sonda. Ao interpretar os resultados do teste de pH, valores $\leq 5,5$ apontam para o posicionamento gástrico correto, enquanto valores $> 5,5$ exigiriam confirmação radiológica¹⁷.

Importante salientar que a disponibilidade de tiras de pH para a finalidade de medir a acidez do aspirado gástrico não faz parte da realidade dos hospitais estudados, sendo citada por apenas um enfermeiro.

Quanto ao(s) momento(s) em que se avalia a localização da sonda, 65,7% dos profissionais (n 44) declaram fazê-la antes de cada uso. Regurgitação (4,4%), alteração do resíduo (1,5%) e na marcação externa (3%) também foram citados como situações em que a localização precisa ser confirmada.

Clifford considera necessário garantir a localização correta após a colocação e antes de cada uso para minimizar os riscos associados a localizações inadequadas, como a broncoaspiração. O mesmo autor afirma ser imperativa a verificação do posicionamento antes de cada uso¹³. Além disso, mesmo quando são inicialmente posicionados dentro do estômago, as sondas são facilmente deslocáveis nessa população e pequenos deslocamentos como de 0,5 cm podem ser suficientes para migração da sonda para fora do estômago⁶.

CONCLUSÃO

Nove estratégias diferentes foram citadas para medir o comprimento da sonda gástrica a ser inserido. A estratégia ENX (orelha-nariz-xifoide) foi a mais frequente para medir a SOG, porém esta estratégia não está referenciada na literatura. A medida NEX (nariz-orelha-xifoide) surgiu como a escolha mais frequente dos enfermeiros para medição da SNG. A literatura atual recomenda descontinuar o uso e excluir dos protocolos a medida NEX assim como a ausculta da injeção de ar na região epigástrica para confirmar o posicionamento.

A recomendação atual é que a estratégia NEMU seja utilizada para determinar o comprimento de inserção, que o posicionamento seja confirmado a cada uso por uma combinação de duas ou mais estratégias como o pH <5, a coloração clara, esbranquiçada, levemente verde ou castanha e/ou verificação do comprimento externo da sonda.

Verificou-se que existe divergência na escolha do ponto da sonda por onde deve-se iniciar a medição (com descontos dos orifícios ou da extremidade distal). Como existe diferenças entre a distância entre esses orifícios entre as diversas marcas e calibres de sonda, mais estudos são necessários para essa padronização. Quanto aos pontos anatômicos usados como referência para medir a sonda, não foi evidenciado variações importantes.

A ausculta do som do ar injetado por seringa, embora não seja mais recomendado, ainda é o procedimento mais utilizado para verificar o posicionamento da sonda e um percentual ainda baixo checka o posicionamento da sonda antes de cada uso, procedimento considerado essencial para a segurança do paciente.

É necessário que a prática seja revista e a capacitação contínua seja rotineira nos serviços de saúde, em especial naqueles que cuidam de pacientes neonatais críticos. Considerar o pressuposto de que a formação acadêmica tem contribuído para esses resultados, é lamentável, portanto, é fundamental que a formação profissional esteja mais coerente com as necessidades da prática para que seja prestada uma assistência de qualidade ao paciente.

REFERÊNCIAS

- Wallace T, Steward D. Gastric tube use and care in the NICU. *Newborn Infant Nurs Rev*. 2014 [cited 2020 Sep 24]; 14(3):103-8. DOI: <https://doi-org.ez83.periodicos.capes.gov.br/10.1053/j.nainr.2014.06.011>.
- Fernandes VPI, Lima A, Junior AAE, Nogueira R. Nutrição enteral em pediatria. *Residência Pediátrica*. 2013 [cited 2020 Sep 24]; 3:67-75. Available from: <http://residenciapediatria.com.br/detalhes/83/nutricao-enteral-em-pediatria>.
- Ellett MLC, Cohen MD, Perkins SM, Smith CE, Lane KA, Austin JK. predicting the insertion length for gastric tube placement in neonates. *J Obst Gynecol Neonatal Nur*. 2011 [cited 2020 Sep 24]; 40:412-21. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01255.x>.
- Freeman D, Saxton V, Holberton J. A weight-based formula for the estimation of gastric tube insertion length in newborns. *Adv Neonatal Care*. 2012 [cited 2020 Sep 25]; 12:179-82. DOI: <https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e318256bb13>.
- Dias FSB, Emidio SCD, Lopes MHB, Shimo AKKS, Beck ARM, Carmona EV. Procedures for measuring and verifying gastric tube placement in newborns: an integrative review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017 [cited 2020 Sep 29]; 25:e2908. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1841.2908>.
- Parker LA, Withers HJ, Talaga E. Comparison of neonatal nursing practices for determining feeding tube insertion length and verifying gastric placement with current best evidence. *Adv Neonatal Care*. 2018 [cited 2020 Sep 26]; 18:307-17. DOI: <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000526>.
- Weiner GM, Zaichkin J. *Textbook of Neonatal Resuscitation*. 7th ed. American Academy of Pediatrics and the American Heart Association; 2015.
- Tipton BL. Practice VS. Evidence: predicting insertion length and verifying placement of feeding tubes in neonates. *Doctor of Nursing Practice Papers*. 2019 [cited 2020 Oct 15]; 28. Available from: <https://ir.library.louisville.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1027&context=dnpp>.
- Quandt D, Schraner T, Bucher HU, Mieth RA. Malposition of feeding tubes in neonates: is it an issue? *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009 [cited 2020 Sep 28]; 48:608-11. DOI: <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31818c52a8>.
- Soares LS, Silva GRF, Machado RS. Evidências científicas sobre uso e cuidados de enfermagem com tubos orogástricos em neonatos prematuros. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped*. 2017 [cited 2020 Sep 29]; 17(1):37-42. Available from: https://journal.sobep.org.br/wp-content/uploads/articles_xml/2238-202X-sobep-17-01-0037/2238-202X-sobep-17-01-0037.x19092.pdf.
- Lopes LS, Silva GD, Alves AMA, Reis AT, Silva GRG, Silvino ZR. Gastric tube insertion in preterm infants: prevalence analysis of measurement techniques. *Rev. Enferm. UERJ*. 2019 [cited 2020 Sep 2]; 27:e38515. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.38515>.
- Beckstrand J, Ellett MLC, Daniel A. Predicting the internal distance to the stomach for positioning nasogastric and orogastric feeding tubes in children. *J Adv Nurs*. 2007 [cited 2020 Oct 20]; 59(3):274-89. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04296.x>.
- Clifford P, Heimall L, Brittingham L, Davis KF. Following the evidence: enteral tube placement and verification in neonates and young children. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2015 [cited 2020 Oct 20]; 29(2):149-61. DOI: <https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000104>.
- Nguyen S, Fang A, Saxton V, Holberton J. Accuracy of a weight-based formula for neonatal gastric tube insertion length. *Adv Neonatal Care*. 2016 [cited 2020 Nov 05]; 16(2):158-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/anc.0000000000000261>.
- Reis RP. Adequação na localização da extremidade distal da sonda gástrica nas novas técnicas de medição comparada com técnicas tradicionais em cadáveres de neonatos de baixo peso [Doctoral Thesis]. Alagoas: Universidade Federal de Alagoas; 2014.
- André RR, Mendes KQS, Avelar AFM, Balieiro MMFG. Enteral tube placement in newborns according to the modified measurement technique. *Acta Paul Enferm*. 2017 [cited 2020 Jul 20]; 30(6):590-97. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700083>.
- Dias FSB, Almeida BP, Alvares BR, Jales RM, Caldas JPS, Carmona EV. Use of pH reagent strips to verify gastric tube placement in newborns. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019 [cited 2021 Jul 21]; 27:e3227. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3150.3227>.