



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA
E DO ADOLESCENTE

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE SONDA GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS:
prática dos enfermeiros

RECIFE - PE

2021

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE SONDA GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS:
prática dos enfermeiros

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do adolescente.

LINHA DE PESQUISA: Gastroenterologia e Alimentação Pediátrica

ORIENTADORA: Profa. Dra. Cláudia Marina Tavares de Araújo

RECIFE

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo na fonte
Bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4:1790

S729c	Souza, Catarina Figueiredo de Comprimido de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos: prática dos enfermeiros/ Catarina Figueiredo de Souza. – 2021. 94 f.: il. Orientadora: Cláudia Marina Tavares de Araújo. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2021. Inclui referências, apêndices e anexos. 1. Nutrição enteral. 2. Recém-nascido. 3. Sonda gástrica. 4. Enfermagem neonatal. I. Araújo, Cláudia Marina Tavares de (orientadora). II. Título. 618.92 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2021 - 214)
-------	--

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

**COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE Sonda GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS:
prática dos enfermeiros**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do adolescente.

Aprovada em: 30/08/2021

Banca Examinadora:

Dra. Margarida Maria de Castro Antunes
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (Membro interno)

Dra. Eliane Rolim de Holanda
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (Membro Externo)

Dra. Maria das Graças Moura Lins
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (Membro Externo)

RECIFE - PE

2021

A cada recém-nascido enfermo e suas famílias que lutam pela oportunidade de viver, dedico meu esforço, minhas noites em claro, minha constante busca...

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus por cada acontecimento e oportunidade em minha vida.

Ao meus pais, Antônio e Regina, por sempre me incentivarem a continuar no caminho dos estudos.

Ao meu esposo, Júlio Cesar, que sempre confiou que eu era capaz, por toda ajuda na digitalização do banco de dados e pela compreensão nos momentos de ausência.

Ao meu filho, João Antônio, que é a melhor parte de mim, que me faz desejar sempre o melhor dos mundos.

À amiga e companheira de trabalho, Joice Candido, que vivenciou comigo este processo, desde antes do início até aqui. Grata por todo incentivo e ajuda!

Aos colegas enfermeiros, que me receberam em meio à rotina atribulada de trabalho, e se dispuseram a ajudar na coleta de dados.

À equipe de enfermeiros do HC/ UFPE, pois sem essa rede forte, eu não teria possibilidades, coragem e forças para chegar até aqui.

Gratidão aos especialistas que cordialmente contribuíram como juízes, na etapa de elaboração do instrumento.

A cada colega da turma ME-34 do PPGSCA que conheci nesse processo e que, mesmo sem saber, gerou incentivo e inspiração em mim. A colaboração de todos vocês foi fundamental!

Ao PPGSCA-UFPE pelas portas abertas e por essa vivência única.

À orientadora Prof.^a Cláudia Marina pela oportunidade de desenvolver minha ideia e pela orientação, que me permitiu encontrar as respostas, tornando este processo enriquecedor.

À Prof.^a Eliane Rolim e à Dra. Graça Moura por sua disponibilidade e valiosas contribuições até aqui.

RESUMO

Recém-nascidos internados em Unidades de Cuidados Neonatais frequentemente necessitam do uso de sondas gástricas, sobretudo, para alimentação. A literatura indica que diversidade de técnicas e de pontos de referência utilizados para estimar o comprimento de sondas gástricas a ser inserido tem contribuído para ocorrência de posicionamentos inadequados. O objetivo da pesquisa foi investigar a prática dos enfermeiros para determinação do comprimento de inserção da sonda gástrica em recém-nascido, de forma mais específica, identificar frequência e variedades ou distorções das estratégias de mensuração de comprimento para inserção de sonda gástrica, além de descrever como tal procedimento está presente nos protocolos das unidades neonatais. Estudo exploratório de corte transversal, realizado de setembro de 2020 a fevereiro de 2021, por meio da análise das respostas de 67 enfermeiros ao questionário sobre a prática de mensuração de comprimento de sonda gástrica. Encontraram-se nove estratégias diferentes para medição da sonda. Apenas 6% dos enfermeiros optaram pelas estratégias de medição de sonda adequadas tanto para inserção da sonda orogástrica quanto para sonda nasogástrica. A medida nariz-orelha-xifoide apareceu como a mais frequente para sondagem nasogástrica, assim como, nas instruções dos protocolos dos serviços, a medida orelha-nariz-xifoide foi a mais frequente para sondagem orogástrica. Verificou-se que existe divergência na escolha do ponto da sonda por onde se deve iniciar a medição (da extremidade distal ou após os orifícios). A ausculta epigástrica do som do ar injetado por seringa foi o procedimento mais escolhido pelos profissionais para verificar o posicionamento gástrico da sonda e elevado percentual não checa o posicionamento antes de cada uso. Não houve associação significativa entre a escolha das estratégias de medição adequadas com tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar ou unidade de atuação. Conclui-se que A prática dos enfermeiros para medição de sonda e os manuais de Procedimentos de Operacionais Padrão não estão alinhados às evidências.

Palavras-Chave: alimentação enteral; recém-nascido; sonda gástrica; enfermagem neonatal

ABSTRACT

Newborns admitted to Neonatal Care Units often require the use of gastric tubes, especially for feeding. The literature indicates that the diversity of techniques and reference points used to estimate the feeding tube insertion length has contributed to the occurrence of inappropriate gastric tube placement. To investigate nurses' practices to determine the insertion length for gastric tube in newborns; more specifically, to identify frequency and varieties or distortions of length measurement strategies for feeding tube insertion, besides describing how this procedure is present in the protocols of neonatal units. Cross-sectional exploratory study, conducted from September 2020 to February 2021, through the analysis of 67 nurses' responses to the questionnaire on the practice of measuring gastric tube length. Nine different strategies for measuring the gastric probe were found. Only 6% of nurses chose appropriate gastric tube measurement strategies for both orogastric tube insertion and nasogastric tube. The nose-ear-xiphoid measurement appeared as the most frequent for nasogastric probe as well as in the service protocol instructions, and the ear-nose-xyphoid measurement was the most frequent for orogastric probe. It was found that there is a divergence in the choice of the probe point where the measurement should start (from the distal end or after the holes). Epigastric auscultation of the sound of air injected by syringe was the procedure most chosen by professionals to verify the feeding tube placement and a high percentage does not check the positioning before each use. 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. The nurses' practices for gastric probe measurement and the Standard Operating Procedures manuals are not aligned with the evidence.

Keywords: enteral nutrition; newborn; gastric tube; neonatal nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Representação do Método Nemu*	19
Figura 2 - Síntese esquemática dos procedimentos da etapa analítica da investigação.....	40
Quadro 1 - Equações ARHB para mensuração do comprimento da sonda gástrica em criança	20
Quadro2-Interpretação do aspirado para confirmação do posicionamento da sonda oro/nasogástrica	26
Quadro 3 - Número de enfermeiros por estrato.....	33
Quadro 4 - Critérios de pontuação para seleção dos juízes	35
Quadro 5 - Caracterização dos juízes	37
Quadro 6 - Avaliação dos juízes.....	38
Quadro 7- Estratégias de medição adequadas para SOG e SNG e pontos de referência anatômicos	43
Quadro 8 - Estratégias de medição do comprimento de inserção das sondas gástricas segundo os POPS. Recife-PE, 2020.....	47
Gráfico 1 - Proporção de profissionais que fazem a escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica e universo amostral. Recife, 2020	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra. Recife-PE, 2020	42
Tabela 2 - Frequência das estratégias de medição do comprimento de inserção das sondas gástricas. Recife-PE, 2020.....	43
Tabela 3 - Caracterização do grupo que usa a estratégia adequada para medir a sonda por ambas as vias de inserção.....	44
Tabela 4 - Associação da escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica com variáveis independentes. Recife-PE, 2020	45
Tabela 5 - Ponto anatômico de referência para medição da sonda. Recife-PE, 2020	45
Tabela 6 - Procedimento de checagem do posicionamento gástrico da sonda	46

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARHB	<i>Age-related, height-based</i>
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CONFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EMMU	<i>Earlob-Mouth-Mid-Umbilicus</i> (orelha-boca-metade da distância entre xifoide e umbigo)
EMX	<i>Earlob-Mouth-XipHoid</i> (orelha-boca-xifoide)
ENX	<i>Earlobe-Nose-XipHoid</i> (orelha-nariz-xifoide)
ENMU	<i>Earlobe-Nose-Mid-Umbilicus</i> (orelha-nariz-metade da distância entre xifoide e umbigo)
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MEX	<i>Mouth-Earlob-XipHoid</i> (boca-orelha-xifoide)
MEMU	<i>Mouth-Earlob-Mid-Umbilicus</i>
NANN	Associação Nacional de Enfermeiras Neonatais
NEX	<i>Nose-Ear-XipHoid</i> (Nariz-Orelha-Xifoide)
NEMU	<i>Nose-Earlobe-Mid-Umbilicus</i> (Nariz-Lóbulo da orelha-Ponto médio entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical)
pH	Potencial hidrogeniônico
POP	Procedimento Operacional Padrão
RN	Recém-nascidos
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa
SBNPE	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral
SOG	Sonda Orogástrica
SNG	Sonda Nasogástrica
UCINCA	Unidade de Cuidados Intermediários Canguru
UCINCO	Unidade de Cuidados Intermediários Convencional
UTIN	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
UNN	Unidade Neonatal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	BREVE HISTÓRICO DAS SONDAS GÁSTRICAS, DAS MEDIDAS DE INSERÇÃO E CONFIRMAÇÃO DO POSICIONAMENTO	17
2.2	A SEGURANÇA DO PACIENTE E O POSICIONAMENTO DA SONDA	22
2.3	O CUIDADO ENQUANTO OBJETO DA PRÁTICA DA ENFERMAGEM, A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E A IMPORTÂNCIA DOS PROTOCOLOS	26
2.4	ASPECTOS TEÓRICOS DA ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	30
3	MÉTODO	32
3.1	TIPO DE ESTUDO	32
3.2	LOCAL DO ESTUDO	32
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	32
3.4	COLETA DOS DADOS	33
3.5	INSTRUMENTO.....	34
3.5.1	ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO	34
3.5.2	Seleção dos juízes.....	35
3.5.3	Análise de conteúdo por especialistas	36
3.5.4	Caracterização dos juízes.....	37
3.6.5	Avaliação dos juízes.....	37
3.6	Análise dos dados.....	40
3.7	Aspectos éticos.....	41
4	RESULTADOS	42
5	DISCUSSÃO	48
6	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	54
7	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	55
	REFERÊNCIAS.....	57

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO/ JUÍZES	64
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	66
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	68
APÊNDICE D - CARTA CONVITE AOS JUÍZES ESPECIALISTAS	70
APÊNDICE E - ORIENTAÇÕES AOS JUÍZES PARA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO	71
APÊNDICE F - FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DOS JUÍZES	72
APÊNDICE G - VERSÃO FINAL DO QUESTIONÁRIO	80
APÊNDICE H - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DOS MANUAIS DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POPS)	84
ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA - CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS (CISAM)	85
ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES	86
ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL BARÃO DE LUCENA	87
ANEXO D - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	88
ANEXO E - APROVAÇÃO DO CEP	89

1 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, 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 broncoaspiração (WALLACE; STEWARD, 2014).

A nutrição enteral é comumente oferecida por meio de sonda introduzida via oral (orogástrica: SOG) ou nasal (nasogástrica: SNG) posicionada em região gástrica ou duodenal (enteral) (STEWART, 2014). A indicação adequada e aplicabilidade correta podem proporcionar melhora no estado nutricional da criança e evitar complicações (FERNANDES et al., 2013).

A localização precisa da sonda é importante para garantir uma alimentação enteral segura e eficaz e depende, principalmente, da estratégia de medição utilizada (QUANDT et al., 2009; REIS, 2014). Erros de localização de sondas são descritos na literatura e o comprimento de inserção tem sido tradicionalmente estimado por medidas morfológicas externas imprecisas (ELLETT et al., 2011; FREEMAN; SAXTON; HOLBERTON, 2012).

As recomendações técnicas para o procedimento de inserção de sondas gástricas foram revisadas por Ceribelli e Malta (2006), que constataram elevada diversidade de pontos sugeridos, com denominações diversas, para o mesmo órgão, além da existência de nove modelos diferentes para procedimentos iguais, favorecendo múltiplas medidas (BECK, 2009; CERIBELLI; MALTA, 2006).

Das medidas mais conhecidas para determinar o comprimento da sonda gástrica a ser inserida em RN, destacam-se a que corresponde à distância da ponta do nariz ao lóbulo da orelha e deste ao apêndice xifoide (NEX) e a que considera a distância da ponta do nariz (ou boca) ao lóbulo da orelha e deste ao ponto médio entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical (NEMU) (PARKER et al., 2018).

A medida NEX é uma das mais utilizadas na prática clínica e é frequente sua recomendação em protocolos de alguns serviços (BECK, 2009; LOPES et al., 2019; UERJ, 2016; IPEMG, 2016). Todavia, a 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 promissores (DIAS et al., 2017).

Pode-se identificar, na literatura, uma variedade de estratégias para mensurar o comprimento da sonda a ser introduzido no estômago. Assim, NEX, NEMU, variações destas medidas, outras baseadas no peso, na altura ou comprimento, com ou sem desconto dos orifícios distais da sonda demonstram a ausência de consenso entre os profissionais, além da exposição do RN a riscos. Outro aspecto controverso consiste em avaliar, de maneira segura, a localização da sonda. Soares, Silva e Machado (2017) citam como principais evidências para averiguação do posicionamento de sondas de alimentação em recém-nascidos o teste de pH (potencial hidrogeniônico) e avaliação da cor do aspirado da sonda como medidas alternativas à radiografia de tórax, considerada padrão ouro (SOARES; SILVA; MACHADO, 2017).

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-nascidos (PARKER et al., 2018; WEINER; ZAICHKIN, 2015; TIPTON, 2019). Partindo do princípio de que, no cotidiano das Unidades Neonatais, 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?

O enfermeiro é um dos profissionais mais intimamente envolvido com a terapia nutricional enteral e, pela legislação brasileira, é o responsável pela instalação das sondas enterais, conforme a Resolução RDC 63/2000 da ANVISA (Regulamento Técnico para a Terapia de nutrição enteral nas Unidades Hospitalares e Serviços de Saúde, no Brasil) e a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 0453/2014, sendo de sua responsabilidade legal:

estabelecer o acesso enteral, por via oro/ nasogástrica ou transpilórica, para administração da nutrição enteral, conforme procedimento pré-estabelecido e encaminhar o paciente para o exame radiológico, visando à confirmação da localização da sonda (COFEN, 2014).

Devido às inadequações de posicionamento atribuídas à técnica de sondagem gástrica e pelo grau de complexidade observado em pacientes internos, o procedimento de introdução de sonda para alimentação deve ser realizado por profissional capacitado e legalmente habilitado,

como é o caso do o enfermeiro que, no Brasil, possui em seu currículo disciplinas específicas para os procedimentos técnicos de enfermagem (SANTOS, 2016).

Além do profissional capacitado, Soares, Silva e Machado (2017) afirmam que a utilização e entendimento de protocolos institucionais, por parte da equipe, centrados no cliente e nas evidências científicas mais atuais, são importantes estratégias na obtenção de um cuidado adequado, livre de danos e que a padronização é necessária para que ocorra a gestão de processos, tarefas e atividades.

Contudo, vários estudos mostram que alguns procedimentos, (amplamente utilizados), já deveriam ter sido abandonados, como o uso da medida NEX para mensuração da sonda e a ausculta da região epigástrica para a confirmação de seu posicionamento, a despeito de continuarem presentes em alguns protocolos. Acredita-se que pesquisas correlatas e o cuidado cientificamente fundamentado podem propiciar meios de melhorar a segurança do paciente (ANDRÉ, 2017; DIAS et al., 2017; PARKER et al., 2018; QUANDT et al., 2009; SANTOS, 2016).

Estudo australiano, através de questionário sobre autoavaliação do conhecimento em nutrição enteral, identificou lacunas no conhecimento da equipe de enfermagem com relação à fisiologia intestinal, além de falta de compreensão dos impactos da alimentação, ou falta dela, na morbidade e mortalidade dos pacientes (MORPHET; CLARKE; BLOOMER, 2016). Falhas na comunicação, registros, posicionamento da sonda e princípios assépticos em relação à nutrição enteral foram observados em pesquisa realizada, em Curitiba (HERMANN; CRUZ, 2008).

Em 2017, André et al. avaliaram a efetividade e desaconselharam a mensuração de sonda gástrica pela técnica NEX com desconto dos orifícios distais da sonda. Esta técnica não é descrita na literatura e, portanto, não possui evidências científicas que sustentem a sua adoção, entretanto, vinha sendo utilizada em um Hospital escola da cidade de São Paulo (ANDRÉ, 2017).

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

A elaboração de instrumentos quer sejam protocolos, escalas de cuidados ou questionários, bem como a validação destes contribuem para o crescimento da enfermagem científica, atendendo à necessidade de medidas confiáveis nas pesquisas e subsidiando o conhecimento para uma prática, cada vez mais, segura (MEDEIROS; FERREIRA; TORRES, 2015).

Assim, o objetivo geral desse estudo foi investigar a prática dos enfermeiros para determinação do comprimento de inserção da sonda gástrica em recém-nascido. De forma mais específica: identificar frequência e variedades ou distorções das estratégias de mensuração de comprimento para inserção de sonda gástrica em recém-nascidos utilizadas por enfermeiros, investigar fatores associados à escolha da estratégia adequada, além de descrever quais procedimentos de mensuração de comprimento de sonda gástrica estão presentes nos protocolos das unidades neonatais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BREVE HISTÓRICO DAS SONDAS GÁSTRICAS, DAS MEDIDAS DE INSERÇÃO E CONFIRMAÇÃO DO POSICIONAMENTO

Historicamente, a passagem do primeiro tubo para o estômago aconteceu, em Londres, e tem sido atribuída a John Hunter (1790). Na ocasião, foi introduzida uma costela oca de baleia, através da boca de um paciente até o seu estômago, para alimentá-lo. Também existem relatos que indicam ter sido Munro (1767) o pioneiro da sondagem gástrica devido à passagem de um tubo em espiral, recoberto por couro, para remover “líquido e gases”, como Philip PHysick (1800), que utilizou um tubo para remover veneno do estômago de um paciente (POHL; PETROIANU, 2000).

No início do século passado, apareceram os tubos ou sondas de borracha ainda semirrígidos. No entanto, o maior avanço da sondagem gástrica ocorreu, em 1921, e deve-se a Levin, idealizador da sonda de borracha flexível, com parede mais fina, que podia ser introduzida pelo nariz e era bem suportado pelos pacientes. O grande entusiasmo com a sondagem utilizando tubos toleráveis, por um tempo prolongado, fez com que esse instrumento fosse inserido na rotina hospitalar (REIS, 2014; POHL; PETROIANU, 2000).

Ainda na primeira década do século XX, registra-se o aumento da contribuição dos pediatras à ciência da medicina neonatal. Estudos sobre alimentação (natural e artificial) e prematuridade foram realizados e curvas de crescimento utilizadas para estabelecer demandas de energia. Os avanços médicos e tecnológicos, dessa época, propiciaram grandes transformações no cuidado neonatal durante e após o parto. A partir da década de 1970, pediatras, cirurgiões e anestesistas infantis defenderam a ideia do agrupamento de lactentes com patologias severas em unidades especiais, visando ao tratamento mais eficaz. As maternidades para prematuros passaram a ser denominadas Maternidade de Tratamento Especial e desta, para Unidade de Tratamento Intensivo para recém-nascidos (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2004).

Com as taxas de sobrevivência, cada vez maiores, entre recém-nascidos, a nutrição neonatal destaca-se como essencial para o adequado crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos nas Unidades Neonatais. A alimentação enteral, principal indicação de sonda gástrica nessa população, supre as necessidades nutricionais e alimentares na impossibilidade da amamentação por imaturidade ou incapacidade de coordenar sucção, deglutição e respiração (NASCIMENTO; SANTOS; SILVA, 2019).

A sonda gástrica é um tubo flexível, constituída de policloreto de polivinila (PVC), com tecnologia simples, geralmente, inserida pela boca do RN até chegar ao estômago, devendo ser fixada externamente. É possível afirmar que alimentos e medicamentos podem ser administrados para o estômago por meio da gravidade com seringa (gavagem) ou bomba infusora (gastróclise) (NASCIMENTO; SANTOS; SILVA, 2019).

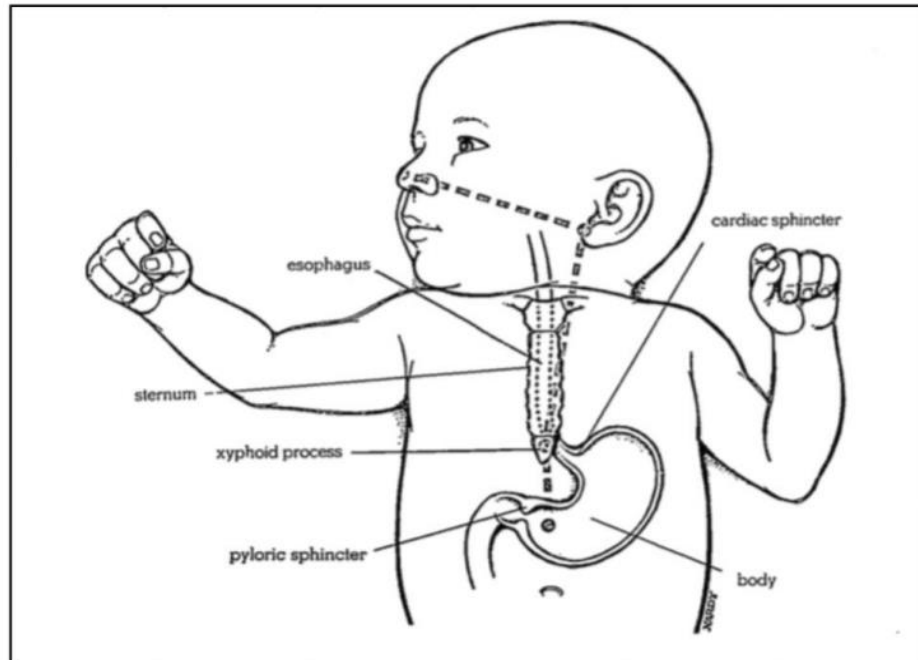
A alimentação enteral por sonda permite que o alimento atravesse o trato digestivo alto e deposite o leite dentro do estômago. O estômago apresenta um orifício de entrada (cárdia) e outro de saída (piloro). É dividido em duas regiões de atividades mioelétricas distintas: o estômago proximal (formado pelo fundo e pelo terço proximal do corpo gástrico) e o estômago distal (constituído pelos dois terços restantes do corpo gástrico, o antro e a região pilórica) (FEFERMAUM; FALCÃO, 2003). A localização da extremidade distal da sonda deve permitir o depósito do leite no estômago semelhante ao processo fisiológico (REIS, 2014).

O comprimento de inserção tem sido tradicionalmente estimado, utilizando medidas morfológicas externas e não há um padrão de prática para prever o comprimento de inserção ou verificar o posicionamento das sondas na população neonatal (REIS, 2014).

Nenhuma referência à pesquisa específica a respeito de quem e quando foi criada a técnica de sondagem gástrica, mais frequentemente utilizada na prática de enfermagem neonatal, foi encontrada. Pode-se afirmar que foi descrita para adultos e reproduzida, ao longo dos séculos, na criança e no recém-nascido (ELLETT et al., 2011). A descrição tradicional prevê o comprimento de inserção utilizando os marcos morfológicos externos que vão do nariz ao lóbulo da orelha e daí até o apêndice xifoide, marcando este ponto com adesivo (NEX - Nose - Ear - Xiphoid) (ELLETT et al., 2011; DIAS, 2017; PARKER et al., 2018; POHL; PETROIANU, 2000; REIS, 2014).

Em 1978, foi realizado o primeiro estudo experimental comparando os métodos de predição NEX (nariz ou boca para sondas por via oral - orelha - xifoide), considerado um dos mais antigos e difundidos métodos, e NEMU (nariz - orelha - meio entre xifoide e umbigo) em lactentes. Os resultados mostraram que as sondas inseridas usando NEX chegaram, logo após o esfíncter da cárdia, e que as sondas inseridas por NEMU foram posicionadas corretamente, contudo, o número de lactentes estudadas não foi informado (ZIEMER; CARROL, 1978).

Figura 1- Representação do Método Nemu*
(Nose, Earlob, Mid-Umbilicus)



Fonte: Ziemer e Carrol (1978).

Gallagher et al. (1993) realizaram o primeiro estudo para investigar o peso, usualmente, medido diariamente, nas UNN, como medida de previsão do comprimento da sonda gástrica. Analisaram 171 radiografias de 31 RN de muito baixo peso ($<1,5\text{kg}$), retrospectivamente, e, depois de instituir as novas diretrizes, 117 radiografias de 27 RN foram revisadas prospectivamente. O trabalho resultou nos seguintes comprimentos mínimos de inserção: 13cm para RN com peso inferior a 750g; 15cm para RN com peso entre 1.000 e 1.249g e 17cm para os com peso entre 1.250g e 1.499g. No estudo, usando esses comprimentos de inserção, foi registrada diminuição da taxa de erro de 38% para 14% na UNN pesquisada (GALLAHER et al.,1993).

Em 2007, pesquisa prospectiva descritiva utilizou 20 medidas externas, incluindo NEX, NEMU, idade, altura e peso como possíveis preditores de comprimento de inserção em 494 indivíduos (de duas semanas a 19 anos e quatro meses), submetidas à endoscopia digestiva alta ou estudos manométricos esofágicos. Tal estudo resultou em equações de regressão, que utilizaram as alturas por grupo etário (idade baseada em altura [ARHB]) como os melhores preditores do comprimento ideal da sonda gástrica. Nesse sentido, concluíram que as equações de regressão específicas para cada idade, utilizando altura/ comprimento da criança, têm o

potencial de prever com precisão as distâncias ao corpo do estômago em 98,8% das crianças de 0,5 a 100 meses de idade e em 69,5% das crianças maiores de oito anos (BECKSTAND; ELLETT; McDANIEL, 2007).

Quadro 1 - Equações ARHB para mensuração do comprimento da sonda gástrica em crianças

IDADE	VIA OROGÁSTRICA	VIA NASOGÁSTRICA
≤ 1 mês	Não verificado	$1,95+0,372x[\text{altura em cm}]$
>1 mês≤28 meses	$16,6+0,183x[\text{altura em cm}]$	$17,6+0,197x[\text{altura em cm}]$
>1 e ≤100meses	$20,1+0,183x[\text{altura em cm}]$	$21,1+0,197x[\text{altura em cm}]$
>100 e ≤121 meses	$17,0+0,218x[\text{altura em cm}]$	$18,7+0,218x[\text{altura em cm}]$
>121 meses	$18,5+0,218x[\text{altura em cm}]$	$21,2+0,218x[\text{altura em cm}]$

Fonte: Beckstand, Ellett e McDaniel (2007).

Não obstante possuir uma amostra robusta e uma análise de dados sofisticada, o número de RN foi ínfimo e os pesquisadores não apresentaram as equações de regressão de forma facilmente utilizável na prática. Outro ponto negativo se refere ao fato de que o comprimento da sonda seria baseado no comprimento dos RN, medida antropométrica não mensurada rotineiramente nas UNNs.

Em outro estudo, mais recente, foram analisadas 218 radiografias e, por meio de análise de regressão linear, foram desenvolvidas fórmulas para sonda orogástrica ($3x [\text{peso em kg}] +12$) e nasogástrica ($3x [\text{peso em kg}] +13$). Ao projetar tais fórmulas, na amostra estudada, a partir de análise computacional, foi possível prever 100% das sondas nasogástricas e 60% das sondas orogástricas mal posicionadas. As taxas mais baixas encontradas nas sondas orogástricas foram justificadas pelo fato de que as sondas se movimentam mais quando posicionadas na cavidade oral. Os autores sugerem que, ao utilizar uma combinação das medidas anatômicas em conjunto com a fórmula proposta, a porcentagem de sondas orogástricas mal posicionadas pode ser reduzida de 40% para apenas 9% (FREMAN; SAXTON; HOLBERTON, 2012).

A fórmula baseada no peso apresenta-se como uma ferramenta promissora para a diminuição da proporção de sondas mal posicionadas em RN e, conseqüentemente, diminuição dos riscos e complicações relacionadas à sua utilização. No entanto, ainda não existem evidências científicas que demonstrem sua superioridade ou equivalência ao método NEMU (CLIFFORD et al., 2015; NGUYEN et al., 2012; DIAS et al., 2017).

A colocação precisa da sonda é importante para garantir uma alimentação segura e eficaz, assim como, depende da técnica de medição utilizada. Já existem evidências suficientes indicando que o uso da medida NEX aumenta consideravelmente o risco do posicionamento da

ponta da sonda acima da junção gastroesofágica e deve ser substituída pela NEMU, até que ensaios clínicos testem a eficácia dos métodos de medida baseados no peso e na altura. Embora o método NEMU não garanta absoluta precisão, na atualidade, este é o mais confiável para determinar o comprimento de inserção de sondas gástricas em recém-nascidos (DIAS et al., 2017; PARKER et al., 2018; QUANDT et al., 2009).

Por outro lado, estudo randomizado entre os métodos NEMU e a fórmula baseada no peso para mensuração do comprimento da sonda nasogástrica realizado, em 2018, na unidade neonatal de um hospital universitário, no estado de São Paulo, envolvendo 162 recém-nascidos, concluiu que o método da fórmula baseada no peso, para mensuração do comprimento de inserção da sonda nasogástrica, apresenta melhor proporção de acertos no posicionamento correto da sonda, quando comparado ao método NEMU (DIAS et al., 2017).

Apesar dos resultados mistos, diretrizes definidas pelo Programa de Reanimação Neonatal da Academia Americana de Pediatria e a Associação Nacional de Enfermeiras Neonatais, (também americana), atualmente, recomendam o método NEMU (CLIFFORD et al., 2015). No Brasil, o Ministério da Saúde, através no Manual de Boas Práticas, também orienta abandonar a medida NEX e utilizar a NEMU (BRASIL, 2019).

Parker et al. (2018) reconhecem existir confusão sobre a precisão dos métodos para determinar o comprimento de inserção de sondas de alimentação e verificar o posicionamento gástrico. Além disso, não se sabe se os métodos baseados em evidências são usados por enfermeiros neonatais. Registra-se que as sondas de alimentação são frequentemente mal posicionadas, colocando os RN em risco de complicações pois, nesse mesmo estudo, os pesquisadores demonstraram que, embora tenha uma taxa de imprecisão inaceitavelmente alta, o método NEX foi usado por 32% dos enfermeiros e recomendado em 30% dos protocolos (PARKER et al., 2018).

Além da problemática já descrita relacionada à técnica, as diversas marcas de sondas gástricas comercializadas, no Brasil, não favorecem a nutrição enteral adequada. O produto não possui orifício distal, os orifícios laterais são localizados em alturas diferentes e em uma distância de 11 milímetros, entre eles, contabilizando 22 milímetros da extremidade distal da sonda até o final do último orifício. Esta característica pode 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, um orifício dentro do estômago e outro no duodeno, fazendo com que parte do conteúdo não sofra ação enzimática da pepsina, lipase gástrica e renina (REIS, 2014).

Assim, até 44% das sondas de alimentação estão mal posicionadas na população neonatal, ou seja, estão no esôfago ou no intestino, quando deveriam estar no estômago. No esôfago ou no estômago, quando se destinariam ao intestino, nos pulmões ou árvore brônquica (PARKER et al., 2018; GORDON, 2011).

A verificação da correta localização da sonda, antes de cada uso, é imperativa. Atualmente, apenas a radiografia de abdômen fornece precisão na localização da extremidade distal da sonda, sendo considerada o padrão ouro. Por outro lado, o potencial efeito cumulativo de várias exposições à radiação pode causar danos, sendo importante a utilização de métodos alternativos. Segundo o mesmo autor, a Associação Americana de Enfermeiros de Cuidados Intensivos recomenda uma radiografia inicial e, para verificações posteriores, medições menores que cinco do pH, do aspirado da sonda (CLIFFORD et al., 2015).

2.2 A SEGURANÇA DO PACIENTE E O POSICIONAMENTO DA SONDA

Em neonatos, independentemente da idade gestacional, as sondas gástricas podem ser indicadas para descompressão, lavagem gástrica, monitoramento de sangramentos, administração de medicamentos e, principalmente, para alimentação, sendo um dos procedimentos de enfermagem mais frequentes realizados nas Unidades Neonatais (WALLACE; STEWARD, 2014; COREN, 2014).

Em prematuros, a necessidade do uso da sonda gástrica para alimentação é justificada pela imaturidade e, conseqüentemente, incoordenação da sucção-deglutição-respiração, diminuindo, assim, o risco de broncoaspiração (WALLACE; STEWARD, 2014).

Os maiores desafios relacionados à nutrição de recém-nascidos prematuros acontecem por imaturidade fisiológica, necessidades energéticas elevadas e suscetibilidade a doenças. A alimentação enteral deve ser iniciada o mais rápido possível, mesmo que seja em quantidades insuficientes para nutrir o RN, pois, é preciso garantir a presença de quantidade mínima de alimento no intestino para que o RN não desenvolva atrofia das vilosidades, essenciais à digestão (BRASIL, 2017).

As metas recomendadas são as do crescimento intrauterino, ou seja, deve-se oferecer aos prematuros, nutrientes em qualidade e quantidade suficientes para garantir crescimento semelhante ao que ocorreria intraútero, durante a gestação. Essa meta é inatingível, quando considerada a quantidade de proteína encontrada no leite materno em comparação às fórmulas disponíveis, mesmo que fortificadas. Esta condição determina o grande desafio, principalmente, nos primeiros dias de vida dos prematuros, quando, por conta da imaturidade de seus órgãos e

sistemas, encontram-se muito debilitados, sendo quase impossível utilizar a alimentação enteral, o que resulta na necessidade da alimentação por via parenteral (SÃO PAULO, 2015).

A despeito disso, a nutrição enteral é considerada a mais benéfica para a criança, pois mantém o trofismo da mucosa intestinal, diminui os riscos para lesões hepáticas, melhora o ganho ponderal e possibilita melhor oferta proteico-calórica, devendo ser iniciada tão logo seja possível (MENDONÇA et al., 2010).

Segundo o Manual de Boas Práticas do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), o melhor alimento para qualquer prematuro é o leite ordenhado da sua própria genitora, seguido do leite proveniente de doadoras dos bancos de leite, devidamente pasteurizados. Na falta do leite materno ordenhado ou pasteurizado, deve-se utilizar fórmula láctea especial para prematuro. Humano ou artificial, o leite é o único alimento ofertado para recém-nascidos internados em Unidades de Cuidados Neonatais (REIS, 2014).

A escolha do acesso enteral é baseada na condição clínica do paciente, na previsão do tempo de uso da terapia e nos riscos de complicações. Não há evidências que indiquem as vantagens da passagem da sonda via oral (SOG) ou nasal (SNG), porém, no RN, o tipo de sonda mais usado é a SOG, considerando que sua passagem pela via aérea superior (SNG) reduz em torno de 30 a 50% a luz do ducto nasal, aumentando, assim, o esforço respiratório (LOPEZ; HERNÁNDEZ, 2006). Sua prescrição não deve ultrapassar o período de três a quatro semanas, sendo substituída, quando necessário, pela gastrostomia que é um procedimento cirúrgico que estabelece o acesso à luz do estômago por meio da parede abdominal (SBNPE, 2011).

A inserção de sonda de alimentação em RN é um processo que envolve uma série de decisões como: determinação do tipo e tamanho do tubo a ser usado, medição da profundidade de colocação do tubo, avaliação precisa da colocação bem-sucedida e planejamento do cuidado contínuo da sonda (WALLACE; STEWARD, 2014).

A digestão de proteínas e gorduras tem início no estômago, a partir da ação enzimática da pepsina, lipase gástrica e renina. Se a sonda fica localizada na região do esôfago ou na cárdia, o risco de aspiração traqueal é grande. Por outro lado, quando localizada no terço distal do corpo do estômago ou no antro pilórico, haverá diminuição do tempo de permanência do leite no estômago. Já a localização transpilórica não permitirá que o leite sofra a ação mecânica e enzimática do estômago, expondo os recém-nascidos a um maior risco de distúrbio gastrointestinal, principalmente, a enterocolite necrotizante. Se a sonda fica localizada no duodeno, o leite sofrerá a ação da bile, que emulsifica gorduras e facilita a ação das lipases, porém perderá a digestão mecânica e enzimática do estômago. Na região pós-duodenal, a ação da bile é extremamente reduzida. Sendo assim, em recém-nascidos, a sonda de alimentação

deve ser localizada no terço médio do corpo do estômago (FEFERBAUM; FALCÃO, 2003; REIS, 2014).

A definição da localização da sonda gástrica varia na literatura, podendo ser: dentro do estômago, entre dois e cinco centímetros da décima vértebra torácica, orifício proximal da sonda abaixo do esfíncter esofágico inferior, sonda curvando-se ao longo da maior curvatura gástrica e dentro do estômago sem tocar na curvatura maior (PARKER et al., 2018).

Poucos pacientes na UNN não fazem o uso de sonda, durante o período da internação, sejam prematuros ou não. A localização desta sonda determina a eficácia e segurança da administração da dieta e depende, principalmente, da técnica de medição usada (QUANDT et al., 2009; REIS, 2014; SOARES; SILVA; MACHADO, 2017).

Alimentar um RN por sondas, que terminam no esôfago, pode levar ao refluxo gastroesofágico, apneia, bradicardia e/ou eventos de dessaturação de oxigênio. Já as demais sondas introduzidas podem causar perfuração gástrica ou, se colocadas no intestino delgado, podem levar a distúrbios gastrointestinais. Colocação de uma sonda de alimentação, nas vias respiratórias, está associada à significativa mortalidade e morbidade pelo risco de aspiração, pneumotórax, atelectasia ou derrame pleural (PARKER et al., 2018).

Na tentativa de minimizar complicações relacionadas ao posicionamento inadequado da sonda, após inserção e antes da administração de dieta, são adotados testes à beira do leito, para estimar se a ponta distal da sonda se encontra no esôfago, no estômago ou no intestino.

O teste "padrão ouro" para confirmar a posição de uma sonda gástrica ainda é a radiografia de tórax, (mostrando a ponta do tubo abaixo de T12), o que não é adequado para uso frequente ou rotineiro. A ausculta, durante a injeção de ar (teste *whoosh*), não é considerado como teste confiável porque os sons do intestino ou do tórax podem ser mal interpretados como colocação do tubo gástrico. Esses aspectos deixam a aspiração do líquido gástrico por seringa e o teste desse aspirado quanto à acidez como a opção mais razoável (KHAIR, 2005).

Na literatura, encontram-se algumas opções de testes não radiológicos para confirmação da localização da sonda: ausculta gástrica, submersão da sonda em água, uso do papel tornassol, características e incapacidade de obtenção do aspirado, capnografia, mensuração do pH e bilirrubina. No entanto, alguns deles devem ser desencorajados para uso na prática clínica devido às suas limitações, sendo a principal a incapacidade de descartar colocação respiratória (BEGHETTO et al., 2015; DIAS et al., 2017; FERNANDES et al., 2013; SILVA et al., 2020).

O resultado isolado de um desses testes ou combinação entre eles apoia o profissional para emitir sua impressão sobre a localização anatômica da ponta distal da sonda. Apesar desses recursos, vale salientar que a radiografia toracoabdominal ainda é o método diagnóstico

considerado “padrão ouro” para essa finalidade (BEGHETTO et al., 2015; DIAS et al., 2017; SOARES; SILVA; MACHADO, 2017).

Leões, Mello e Beghetto (2012) consideram que o teste de verificação com ausculta é o mais empregado por enfermeiros na prática. Contudo, pesquisas consistentes como a de Turgay e Khorshid (2010) e Boeykens, Steeman e Duysburgh (2014) desencorajam a utilização do teste de ausculta, sugerindo a adoção da mensuração do pH do resíduo gástrico como alternativa mais confiável para testar, à beira do leito, a localização da ponta distal da sonda. A intenção é reduzir a necessidade de onerosas radiografias, diminuir exposição à radiação e oferecer vantagens para o atendimento ambulatorial. Nos casos em que o risco de aspiração é alto, nenhum aspirado pode ser obtido ou o pH testado for menor que seis ($\text{pH} < 6$) e a verificação radiológica deve ser realizada (BEGHETTO et al., 2015).

Embora a medida do pH seja valiosa e promissora, situações têm restringido seu uso, como as limitações para pacientes que recebem alimentação contínua ou medicamentos antiácidos, além do alto custo. Ainda que o nível de pH em RN não esteja bem definido e pareça ser afetado pela idade gestacional e cronológica, este é o método recomendado pela Agência Nacional de Segurança do Paciente dos Estados Unidos e no Reino Unido, como a primeira linha de defesa para distinguir entre posicionamento gástrico e respiratório de sondas em adultos e crianças (GORDON, 2011; MEERT et al., 2015; PARKER et al., 2018; SOARES; SILVA; MACHADO, 2017).

A análise do pH do fluido aspirado da sonda para verificar a localização gástrica, baseia-se na premissa de que o pH dos fluidos varia em diferentes áreas do corpo (PARKER et al., 2018).

O pH do aspirado gástrico de crianças criticamente doentes é, frequentemente, de 5,5 ou menos, independente do uso de inibidores de ácido, alimentação ou ambos. O mais provável é que um ponto de corte nesse valor excluiria a colocação respiratória, pois o pH traqueal é tipicamente de 6,0 ou superior (MEERT et al., 2015).

Atualmente, o teste de pH combinado com a inspeção visual do aspirado é o método mais confiável para determinar a posição do tubo de alimentação. Smeltzer et al. (2009) recomendam a combinação de três métodos: medição do comprimento da sonda (que ficou exposta), avaliação visual do aspirado e medição do pH do aspirado. Nesse sentido, se houver alguma dúvida sobre a posição correta, a substituição, reavaliação e/ou confirmação radiográfica devem ser consideradas antes da administração de qualquer conteúdo através da sonda (BOEYKENS; STEEMAN; DUYSBURGH, 2014; HUFMAN et al., 2004).

Quadro 2 - Interpretação do aspirado para confirmação do posicionamento da sonda oro/nasogástrica

LOCALIZAÇÃO DO ASPIRADO	CARACTERÍSTICAS DO ASPIRADO	PH
Gástrico	Claro, esbranquiçado, verde-claro, tingido de marrom (se houver presença de sangue)	≤5
Intestinal	Manchado de bile, do amarelo-claro ao escuro	>6
Pulmonar traqueobrônquica	Aquoso, muco cor de palha	>6

Fonte: Bowden e Greenberg (2013).

2.3 O CUIDADO ENQUANTO OBJETO DA PRÁTICA DA ENFERMAGEM, A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E A IMPORTÂNCIA DOS PROTOCOLOS

Antes de se caracterizar como profissão, a Enfermagem era exercida por leigos que prestavam cuidados aos doentes, por solidariedade, obrigação ou imposição social. No período antes de Cristo, alguns registros indicam a existência de pessoas com certos dotes e conhecimentos que as habilitavam para os cuidados relacionados às pessoas doentes, inclusive, em relação ao preparo de medicamentos. Sacerdotes, feiticeiros e mulheres, em geral, estavam entre essas pessoas. Na Roma antiga, a enfermagem, assim como a medicina, era indigna dos cidadãos romanos, sendo, então, exercida por estrangeiros ou escravos. Na Idade Média, entre os séculos XI e XII, os cuidados com doentes passaram a ser responsabilidade das mulheres que se dedicavam à vida religiosa. Assim, nota-se que, desde os primórdios, as tarefas desempenhadas, na enfermagem, estiveram associadas ao trabalho feminino, pouco valorizado pela sociedade (OKUNO; BELASCO; BARBOSA, 2011).

No Brasil, a institucionalização da enfermagem teve início, na década de 1920, com a criação das primeiras escolas dirigidas por enfermeiras. Como estas eram norte-americanas, trouxeram para o país o modelo americano de ensino, baseado na proposta de Florence Nightingale, que privilegiava o treinamento por meio da prática hospitalar (CESTARI, 2003).

Os anos subsequentes ao período da II Guerra Mundial marcam intenso desenvolvimento científico-tecnológico, na área da saúde, e, na Enfermagem, significaram definitivamente o abandono das práticas baseadas na "intuição e experiência" e sua substituição por práticas, principalmente, nos conhecimentos da área médica. A procura da fundamentação científica leva também à necessidade de melhor definir a prática da enfermagem e o seu objeto (ROCHA, 1986).

A partir da década de 1950, nos Estados Unidos, algumas enfermeiras iniciaram o processo de teorização do saber originado da prática. As primeiras teóricas eram enfermeiras

com significativa experiência clínica e estavam preocupadas em criar programas educativos que expressassem uma perspectiva própria da enfermagem (CESTARI, 2003).

Ainda no final dos anos 1950, nos Estados Unidos, o termo ciência começou a ser utilizado para definir a enfermagem. A visão da enfermagem como ciência produziu uma mudança de perspectiva: a ênfase na competência técnica, no dever e na virtude deu lugar à preocupação em determinar o que é efetivo na prática de enfermagem (ROCHA, 1986; CESTARI, 2003).

No início da década de 1970, Wanda Aguiar Horta começou a divulgar seu trabalho, publicando, em 1979, a Teoria das Necessidades Humanas Básicas que descreveu os primeiros estudos sobre o Processo de Enfermagem e sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Desses primeiros trabalhos, pode-se afirmar que a base científica do pensar e do fazer do enfermeiro estava lançada, propiciando à categoria maior visibilidade ao desempenho do seu papel (RAMOS et al., 2021; CESTARI, 2003).

O movimento designado Prática Baseada em Evidências teve origem na constatação de que as evidências geradas por pesquisadores, em todo o mundo, não chegavam aos profissionais da saúde e pacientes de modo atualizado e confiável. O movimento se desenvolveu com o propósito de enfrentar essa lacuna entre pesquisa e prática. Fundamenta-se na aplicação de conhecimentos básicos de epidemiologia e bioestatística para avaliar a evidência clínica quanto à sua validade e utilidade potencial. Praticar com base em evidências é integrar as melhores evidências de pesquisa à habilidade clínica do profissional e à preferência do paciente (CRUZ; PIMENTA, 2005).

A prática baseada em evidências é uma abordagem que envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. A enfermagem baseada em evidências não dá ênfase a rituais, experiência clínica não sistemática, opiniões infundadas ou tradição como base para a prática. Outrossim, acentua-se a utilização de resultados de pesquisas e, na ausência desses dados, obtidos de forma sistemática, utilizam-se programas de avaliação e de melhoria de qualidade e/ou consenso de especialistas reconhecidos ou confirmada experiência para comprovar a prática (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003).

Enquanto campo de saberes e práticas, tal abordagem vem, ao longo do século XX, construindo cumulativamente seu conhecimento e produzindo historicamente suas práticas. Nesse entendimento, pode-se caracterizar como ciência do cuidar, simbiose de um conjunto de saberes, que se sintetiza e se justifica em função de uma prática profissional (ALMEIDA et al., 2009; BUENO; QUEIROZ, 2006).

Cabe ressaltar ainda que o cuidado, enquanto objeto da enfermagem, resultado da interação do êxito técnico e sucesso prático não apresentam apenas a dimensão micro, mas tem também o compromisso com valores do bem comum, pois a relação com o outro está sempre presente. Assim, o sucesso prático pode oferecer elementos para melhor uso dos êxitos técnicos, como as estratégias de intervenção para o gerenciamento, para a organização de programas e para as políticas de saúde na dimensão social (ALMEIDA et al., 2009).

Segundo Gomes, Mota e Rodrigues (2017), a competência do enfermeiro não abrange apenas ter conhecimento e saber utilizá-lo nas diversas situações que ocorrem em sua prática profissional. Mais do que isso, competência é a relação entre as habilidades interpessoais e técnicas com pensamento crítico. Para que o profissional seja competente, é necessário desenvolver capacidades do saber, saber fazer, saber ser e estar e saber interagir. Entende-se o saber como conhecimento; saber-fazer como conhecimento e ação; saber ser e estar como postura ética e saber interagir como capacidade de socialização. Durante a sua prática, o enfermeiro está em processo educativo constante, no entanto, para torná-lo consciente de tal acontecimento, é importante que haja, no desenvolvimento de suas ações, reflexão crítica, curiosidade, criatividade e investigação (GOMES; MOTA; RODRIGUES, 2017).

Assim, os profissionais de enfermagem têm o compromisso moral de estarem atualizados e capacitados para cuidar de maneira segura e qualificada, haja vista as constantes mudanças e convocação a um maior protagonismo na construção das novas etapas da história do cuidado de enfermagem (GOMES; MOTA; RODRIGUES, 2017).

A implementação da prática baseada em evidências na enfermagem possibilita melhoria na qualidade da assistência prestada ao cliente e familiares, uma vez que intensifica o julgamento clínico do profissional. Entretanto, é imprescindível o desenvolvimento de habilidades que permitam obter, interpretar e integrar as evidências oriundas de pesquisas com os dados do cliente e as observações clínicas. Para tanto, entendemos que o preparo do enfermeiro, frente à aplicação dos resultados de pesquisas na prática, consiste em um desafio promissor a ser alcançado e estabelecido como rotina segura (GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003).

Dados coletados, em 2019, no estado norte-americano do Kentucky, mostraram que a prática não baseada em evidências continua sendo usada para prever o comprimento de inserção e verificação da colocação dos tubos de alimentação na população neonatal. A pesquisa descobriu que métodos não mais suportados pela literatura ainda estão sendo usados para determinar o comprimento da inserção e verificar o posicionamento. Essas práticas aumentam o risco de sondas incorretamente colocadas e complicações associadas (TIPTON, 2019).

Clifford et al. (2015) afirmam que, apesar das evidências para orientar a prática de enfermagem na colocação e verificação das sondas gástricas, práticas desatualizadas e inseguras são comuns.

Uma revisão cuidadosa da literatura e aplicação apropriada de resultados de pesquisas podem levar à mudança nas práticas de enfermagem consagradas pelo tempo. Apesar das evidências, muitas vezes, alguns enfermeiros relutam em integrar métodos mais recentes e precisos em suas práticas (HUFMAN et al., 2004).

Assim, a utilização e o entendimento de protocolos institucionais, por parte da equipe, centrados no cliente e embasados nas evidências científicas mais atuais, são uma importante estratégia para obtenção de um cuidado adequado, livre de danos e com a padronização necessária (NASCIMENTO; SILVA, 2014).

O Conselho Federal de Enfermagem (COREN) defende que a padronização permite alcance de melhores resultados, qualificação dos profissionais, redução de riscos, aumento da segurança da assistência e satisfação dos usuários. Por outro lado, assegura que, antes de iniciar a padronização de procedimentos, por meio de protocolos, é necessário realizar um diagnóstico situacional para conhecer os principais processos de trabalho, identificando aqueles de maior impacto ou risco, os quais precisam ser monitorados (avaliados e medidos) e, por isso, sua padronização é importante (COREN, 2014).

A padronização se dá por meio de protocolos que devem ser baseados em fundamentação técnica e científica, diretrizes organizacionais e políticas (WERNECK; FARIA; CAMPOS, 2009). É importante enfatizar que protocolos são bastante utilizados nas mais diversas práticas em enfermagem.

O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um documento que expressa o planejamento do trabalho repetitivo e tem como objetivo a padronização e minimização da ocorrência de desvios na execução da atividade. Assim, um POP garante que as ações sejam realizadas da mesma forma, independente do profissional executante, ou de qualquer outro fator envolvido no processo, diminuindo as variações causadas por imperícia e adaptações aleatórias (SCARTEZINI, 2009).

Todos os procedimentos pertinentes à administração da nutrição enteral devem ser realizados, de acordo com procedimentos operacionais escritos, que atendam às diretrizes regulamentadas pela ANVISA (RDC 63/2000). O enfermeiro deve regularmente desenvolver, rever e atualizar os procedimentos relativos ao cuidado com o paciente em terapia nutricional enteral, além de participar e promover atividade de treinamento operacional e de educação continuada, proporcionando a capacitação e atualização de seus colaboradores. A administração

da nutrição enteral deve ser executada de forma a garantir ao paciente uma terapia segura e que permita a máxima eficácia, e, em relação aos custos, utilizando-se de materiais e técnicas padronizados (BRASIL, 2000).

2.4 ASPECTOS TEÓRICOS DA ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Na área da saúde, a verificação de necessidades de intervenção, em algum processo ou método, torna-se, cada vez mais, frequente e necessário. Para isso, a utilização de instrumentos confiáveis para que intervenções possam ser realizadas, apresenta-se como relevante. É possível medir o nível de conhecimento acerca de alguma doença ou mesmo um perfil de comportamento de profissionais e/ou pacientes e, a partir dos resultados, planejar possíveis estratégias (SPERLING; COSER; CARDOSO, 2018).

Para que o método científico seja cumprido em todas as suas etapas, torna-se essencial o uso de procedimentos que garantam indicadores confiáveis, principalmente, quanto à coleta de dados, garantindo, assim, que a qualidade da pesquisa seja alcançada (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Cada vez mais, a literatura tem alertado pesquisadores sobre a necessidade da correta avaliação da qualidade dos instrumentos. O reconhecimento dessa qualidade é aspecto fundamental para a legitimidade de uma pesquisa, o que reforça a importância do processo de validação. Diante disso, é necessário que, por meio de instrumentos de medição válidos, seja possível avaliar a qualidade da assistência de enfermagem, por exemplo (MEDEIROS; FERREIRA; TORRES, 2015; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

A validação verifica se o instrumento cumpre exatamente o que se propõe a medir, isto é, se avalia a capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado (CONTANDRIOPOULOS et al., 1999; ROBERTS; PRIEST, 2006).

Os métodos mais mencionados para a obtenção da validação de uma medida são a validade de construto, validade de critério e validade de conteúdo (PASQUALI, 2009).

A validação de conteúdo é descrita como uma fase importante no processo de construção e adaptação de instrumentos de medida e deve ser considerada por pesquisadores preocupados em utilizar medidas e instrumentos confiáveis e apropriados para determinada população (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Trata-se de um passo essencial no desenvolvimento de novas medidas porque representa o início de mecanismos para associar conceitos abstratos com indicadores observáveis e mensuráveis. Consiste em julgar em que proporção os itens

selecionados para medir uma construção teórica representam bem todas as facetas importantes do conceito a ser medido (WYND; SCHMIDT; SCHAEFER, 2003; CONTANDRIOPOULOS et al., 1999).

Pesquisadores têm definido validade de conteúdo como um processo de julgamento composto de duas partes: desenvolvimento do instrumento e avaliação desse, por meio da análise por especialistas (POLIT; BECK; HUNGLER, 2006).

O modelo de validação de conteúdo de Pasquali, frequente em pesquisas de enfermagem, envolve, principalmente, a teoria da elaboração de instrumentos de medida de fenômenos subjetivos, como “a prática”. Este envolve três conjuntos de procedimentos, a saber: teóricos, empíricos e analíticos (PASQUALI, 2010).

O primeiro polo enfoca a questão da teoria, que deve fundamentar qualquer empreendimento científico, no caso, a explicitação da teoria sobre o construto ou objeto psicológico para o qual se quer desenvolver um instrumento de medida, bem como a operacionalização do construto em itens. O polo empírico ou experimental define as etapas e técnicas da aplicação do instrumento piloto e da coleta da informação para proceder à avaliação da qualidade psicométrica do instrumento. Já o polo analítico estabelece os procedimentos de análises estatísticas a serem efetuados sobre os dados para levar a um instrumento válido e preciso (PASQUALI, 1998).

Seguindo os princípios de elaboração de escalas psicométricas propostos por Pasquali (1998), o estudo cumpriu as seguintes etapas: Construção do Instrumento, Seleção dos Juízes e Análise de Conteúdo por Especialistas.

Para Marinho et al. (2003), a prática é a tomada de decisão para executar a ação. Relacionam-se aos domínios psicomotor, afetivo e cognitivo. É o “fazer” e, portanto, o objeto de estudo desta pesquisa, ou seja, a maneira como esses profissionais demonstram suas atitudes através de ações (SANTOS; CABRAL; AUGUSTO, 2011).

Para a elaboração do questionário, Pasquali (1998) recomenda a adoção de 12 critérios: comportamental (expressar comportamento); objetividade (expressar desejabilidade ou preferência); simplicidade (expressar uma única ideia); clareza (ser inteligível até para o extrato mais baixo da população); relevância (ser consistente com o atributo a que se pretende medir); precisão (ser distinto dos demais itens); variedade (variar a linguagem); modalidade (não utilizar expressões extremadas); tipicidade (utilizar expressões condizentes com o atributo); credibilidade (não parecer ridículo, despropositado ou infantil); amplitude (deve cobrir toda a extensão da magnitude do contínuo desse atributo) e, finalmente, o critério equilíbrio (deve

haver itens fáceis, difíceis e médios). Para alcançar o objetivo desta pesquisa e devido ao limitado tempo para cumprir a conclusão do mestrado, foi desenvolvido apenas o polo teórico.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Realizou-se um estudo exploratório de corte transversal único.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em quatro Unidades Neonatais de Hospitais Escola da cidade do Recife-PE, com perfil de alta demanda de internamento de recém-nascidos. Os quatro serviços são referências para partos de alta e média complexidade, sendo três deles pertencentes à rede estadual de saúde e um à esfera federal.

As quatro Unidades Neonatais participantes são compostas de UTIN, UCINCO e UNCINCA. Abas são centros de estágio de graduação e de residência da maioria dos profissionais em processo de formação da região.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra, extraída da população de enfermeiros dos quatro serviços acima citados, foi selecionada, de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade:

Critérios de inclusão: 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).

Critérios de exclusão: Foram excluídos os enfermeiros que exercem funções administrativas, chamados coordenadores ou supervisores e aqueles que não tinham vínculo empregatício efetivo com as instituições participantes do estudo.

A população de enfermeiros que compõem as Unidades Neonatais dos hospitais selecionados foi estimada da seguinte forma:

- 21 enfermeiros no Hospital A
- 27 enfermeiros no Hospital B
- 21 enfermeiros no Hospital C
- 13 enfermeiros no Hospital D

Com a população de 82 enfermeiros, levando-se em consideração a distribuição gaussiana, o número de participantes foi determinado por cálculos amostrais para população finita (<10.000 indivíduos). Desta forma, o tamanho da amostra obedeceu ao cálculo seguinte:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)} \quad (1)$$

Onde, n é o tamanho da amostra que se deseja calcular; N é o tamanho do universo; Z é o desvio do valor médio aceito para alcançar o nível de confiança desejado; e é a margem de erro máximo adotada e, p é a proporção ou nível de heterogeneidade esperada.

Sendo assim, ao considerar $N=82$ profissionais; $Z=1,96$ (fator correspondente ao nível de confiança de 95%); $e=5\%$; e, $p=0,5$, obteve-se o tamanho da amostra, que deverá ser de 67,72, ou seja, $n = 67$ enfermeiros.

A amostra de enfermeiros que participou do estudo obedeceu a proporcionalidade destes profissionais em cada hospital, conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 - Número de enfermeiros por estrato

Hospital	Total de Enfermeiros lotados	% de Enfermeiros	Cálculo de participantes cada hospital obedecendo a proporcionalidade (% enfermeiros x 67)
A	21	25,6	17
B	27	33,0	22
C	21	25,6	17
D	13	15,8	11
Total	82	100	67

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

3.4 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados ocorreu de setembro de 2020 a fevereiro de 2021.

Foi aplicado questionário com questões de múltipla escolha com enfermeiros lotados em Unidades Neonatais sobre a prática de medição de sonda gástrica em recém-nascidos.

Os questionários foram oferecidos aos profissionais em visitas durante os diversos turnos de trabalho.

Mediante anuência do serviço, as Unidades Neonatais foram visitadas pela pesquisadora, em todos os turnos e dias da semana, para garantir que todos os profissionais tivessem a mesma chance de participação na pesquisa. Aos enfermeiros, que se encontravam em horário de trabalho, foi esclarecido o objetivo da pesquisa, oferecido o questionário

(autopreenchido), o TCLE e agendado um horário para recolhimento do instrumento preenchido no mesmo dia.

A investigação dos Manuais de Procedimento Operacionais Padrão (POP) de cada serviço foi realizada segundo roteiro estruturado (APÊNDICE 8).

3.5 INSTRUMENTO

3.5.1 Elaboração do instrumento

Após a definição do construto, foi elaborado o instrumento para a coleta de dados, baseado em revisão crítica da literatura de artigos e *guidelines* publicados em inglês e português indexados na íntegra nas plataformas *Scielo*, *Pubmed*, *Medline* e Periódicos Capes, localizados pela busca dos termos recém-nascidos, sonda gástrica, alimentação enteral, comprimento de inserção de sonda e cuidados de enfermagem.

As questões foram alicerçadas nos estudos de Parker et al. (2018), que compararam a prática dos enfermeiros neonatais para determinar o comprimento de inserção de sondas gástricas com a melhor evidência atual, na pesquisa de MorpHet, Clarke e Bloomer (2016), que avaliou o conhecimento sobre nutrição enteral dos enfermeiros intensivistas.

Além disso, buscou-se embasamento na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 0453/2014, que trata da atuação da equipe de enfermagem na realização da Terapia Nutricional, na RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância em Saúde) nº63, que regulamenta os serviços de nutrição enteral no Brasil, nas recomendações para sondagem gástrica em recém-nascidos da Associação Nacional de Enfermeiras Neonatais (NANN) e do Programa de Reanimação Neonatal da Academia Americana de Pediatria.

Assim, com base nas definições constitutivas, o questionário foi elaborado em duas partes, com questões agrupadas conforme descrito abaixo:

Parte I - dados sociodemográficos (sexo, idade, tempo de formado, pós-graduação, tempo de trabalho em UNN); e

Parte II - dados referentes à prática dos enfermeiros sobre o comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos, contemplando três domínios: construção do conhecimento, técnica de medição e checagem do posicionamento.

O produto desta etapa constituiu a primeira versão do questionário (APÊNDICE 6).

3.5.2 Seleção dos juízes

Pasquali (2010) sugere no mínimo seis juízes para a etapa de validação de conteúdo. Neste estudo, foram selecionados 11 juízes para garantir que, apesar das perdas e recusas, fosse alcançado o mínimo requerido.

Para essa seleção, foram adotados os critérios de inclusão baseados no sistema de classificação de *experts*, adaptado de Fehring (1994), que considera titulação acadêmica, experiência profissional e publicação científica na área. Nesta pesquisa, a identificação desses participantes aconteceu por meio de pontuação em alguns quesitos, conforme demonstra o Quadro 4. Foram considerados *experts* os profissionais que obtiveram, no mínimo, cinco pontos.

Quadro 4 - Critérios de pontuação para seleção dos juízes

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Formação acadêmica	
Grau de doutor	3
Grau de mestre	3
Especialização em Saúde da Criança	2
Artigo publicado na área da pesquisa	2
Atuação Profissional	
Docente das disciplinas saúde da criança ou semiologia.	2
Docente que trabalhe (ou que tenha experiência) com validação	1
Enfermeiro que atue em neonatologia há, no mínimo, um ano	2

Fonte: adaptados de Fehring (1994).

A seleção dos juízes foi realizada, inicialmente, através de busca pela *Plataforma Lattes* do Currículo de pesquisadores, disponível no portal Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, de forma a localizar autores de artigos científicos publicados pertinentes à temática. Também foram selecionados juízes por meio de amostragem do tipo “Bola de Neve”, que consiste no processo de seleção de novos respondentes mediante indicação ou recomendação de sujeitos anteriores (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Após a seleção, foi enviada, por meio de endereço eletrônico, carta convite para a participação no estudo (APÊNDICE 4), a qual apresenta o objetivo do estudo e as informações sobre o material a ser avaliado; o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 1); as orientações para avaliação da escala (APÊNDICE 3) e o formulário *Google Form®* para a análise e validação de conteúdo do questionário a ser aplicado na próxima etapa da pesquisa

com os enfermeiros (APÊNDICE 4). Foi estabelecido prazo de 10 dias para recebimento das respostas dos juízes.

3.5.3 Análise de conteúdo por especialistas

Nesta etapa, foi realizada a análise do material enviado pelos juízes especialistas quanto à clareza e pertinência prática de cada questão.

Com base no modelo de validação de conteúdo de Pasquali (2010), os juízes foram convidados a avaliar cada um dos itens do questionário em relação aos critérios a seguir:

Clareza: se o texto dos itens permite a pessoa reproduzir uma ação clara e precisa; se a linguagem é compreensiva até para o extrato mais baixo da população-alvo e se contém expressões conhecidas por tal população.

Pertinência Prática: analisa se cada item foi elaborado de forma a avaliar o construto de interesse, quanto à sua relevância.

Para facilitar o processo de avaliação e análise das questões do instrumento por parte dos juízes, utilizou-se a escala de *Likert*, que corresponde a um conjunto de itens apresentados com afirmações para mensurar a opinião do sujeito em categorias (SAMPIERE; COLLADO; LUCIO, 2013). Optou-se, nesta pesquisa, por quatro itens: 4- Concordo totalmente; 3- Concordo parcialmente; 2- Discordo parcialmente; 1- Discordo totalmente.

Os dados foram analisados utilizando o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que corresponde à proporção de itens que receberam pontuação três (3) ou quatro (4) pelos juízes e possibilita verificar a congruência da opinião entre os juízes especialistas, por meio da média de concordância sobre os aspectos do instrumento a ser validado (PASQUALI, 2013; POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

O IVC foi calculado para cada item, da seguinte forma:

$$IVC = \frac{\text{número de respostas "3" e "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Neste estudo, conforme recomenda Pasquali (1998), foi considerado IVC de, pelo menos, 0,80 como critério de decisão sobre a pertinência do item. Sugestões e alterações foram analisadas e as modificações pertinentes realizadas.

3.5.4 Caracterização dos juízes

Dos sete juízes que aceitaram participar da pesquisa, todos tinham mais de 10 anos de formação, cinco possuíam mestrado e três desses eram doutores. Com referência à prática profissional, cinco atuavam em docência, quatro em assistência e três em gestão na área de neonatologia, conforme exposto no quadro 5.

Quadro 5 - Caracterização dos juízes

Juiz	Tempo de formação	Grau	Especialização em saúde da criança	Docente das disciplinas saúde da criança ou semiologia	Publicação em neonatologia	Atuação
1	>10 anos	Mestre	Sim	Sim	Não	Docência e gestão (PE)
2	>10 anos	Doutor	Sim	Sim	Sim	Assistência e docência (SP)
3	>10 anos	Doutor	Não	Sim	Sim	Assistência e docência (PE)
4	>10 anos	Doutor	Sim	Sim	Sim	Gestão (PE)
5	>10 anos	Mestre	Sim	Sim	Sim	Docência (PE)
6	>10 anos	Mestre	Sim	Não	Sim	Gestão (PE)
7	>10 anos	Doutor	Sim	Sim	Sim	Docência (SP)

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

3.6.5 Avaliação dos juízes

Todas as questões, com exceção da questão seis (cujo IVC para clareza foi 0,71), apresentou IVC maior que 0,80, tanto para o critério de clareza quanto para o de relevância e, portanto, conforme a referência utilizada, foram consideradas validadas. Apesar de IVC maior ou igual a 0,80, sugestões pertinentes foram acatadas e aparecem em destaque no Quadro 6. Com relação à questão seis, que se refere à estratégia de medição da sonda, segundo a via oral ou nasal, foi acatada a sugestão de dividi-la em duas, sendo uma para cada estratégia.

O instrumento obteve um índice de validade de conteúdo geral de 0,97. O resultado desta etapa gerou a versão final do questionário, que foi utilizado na segunda fase desse estudo (APÊNDICE 7).

Quadro 6 - Avaliação dos juízes

QUESTÃO	IVC CLAREZA	IVC RELEVÂNCIA/ PERTINÊNCIA	SUGESTÕES	VERSÃO FINAL
1.Você avalia seu nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em recém-nascidos como:	1	1	Retirar a palavra “nível”	1. Como você avalia seu conhecimento sobre sondagem gástrica em recém-nascidos?
2. Em sua formação, indique qual(is) das seguintes fontes formaram seu conhecimento sobre colocação/ inserção de sonda gástrica:	0,86	1	Em sua formação, indique qual (is) das seguintes fontes contribuíram para seu conhecimento atual sobre colocação/ inserção de sonda gástrica:	2. Em sua formação, indique qual(is) das seguintes fontes contribuíram para seu conhecimento atual sobre colocação/ inserção de sonda gástrica:
3. Na sua unidade, existe um Procedimento Operacional Padrão (POP) ou protocolo que padroniza a inserção de sonda gástrica no recém-nascido?	1	1	Não houve sugestões	3. Na (s) unidade (s) que você trabalha, existe um Procedimento Operacional Padrão (POP) ou protocolo que padroniza a inserção de sonda gástrica no recém-nascido?
4. Você segue o protocolo sobre a medida de inserção de sonda gástrica da sua instituição?	1	1	Não houve sugestões	A questão não foi alterada
5. Você tem dúvida sobre a medida da sonda gástrica que deve ser inserida em recém-nascidos?	1	1	Você tem dúvida sobre a medição correta de sondagem gástrica em recém-nascidos? (Tiraria o verbo inserir)	5. Você tem dúvida de como medir a sonda gástrica em recém-nascidos?
6. Analise a figura abaixo e responda qual dessas medidas você utiliza para mensurar o comprimento da sonda orogástrica a ser inserido no recém-nascido?	0,71	0,86	Sugiro dividir entre sonda orogástrica e nasogástrica. Também sugiro acrescentar a técnica da fórmula baseada no peso. Na sua prática, qual a estratégia utilizada para mensurar o comprimento da sonda orogástrica a ser inserida em recém-nascidos?	6. Qual dessas estratégias você utiliza para mensurar o comprimento da sonda orogástrica a ser inserido no recém-nascido? Qual dessas estratégias você utiliza para mensurar o comprimento da sonda nasogástrica a ser inserido no recém-nascido? A estratégia “fórmula baseada no peso” foi incluída nas opções de resposta.
7. Por onde você inicia a medição do comprimento da sonda a ser inserido no recém-nascido?	1	1	Reformularia o texto para: - Qual local de referência da sonda para medição do comprimento a ser inserido?	7. Por qual ponto da sonda você inicia a medição?
8. Você usa a mesma medida para sonda orogástrica e sonda nasogástrica?	0,86	1	Acho que deve perguntar separadamente sobre medida orogástrica e nasogástrica . Se a pessoa utilizar a mesma técnica, a resposta será a mesma.	A questão foi retirada e perguntado separadamente a medida para a SOG e a SNG

QUESTÃO	IVC CLAREZA	IVC RELEVÂNCIA/ PERTINÊNCIA	SUGESTÕES	VERSÃO FINAL
9. Quando você usa como referência anatômica o “nariz” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?	1	1	Caso você use o "NARIZ" como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, QUE REGIÃO você considera?	9. Caso você use o nariz como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que região você considera?
10. Quando você usa como referência anatômica a “orelha” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?	1	0,86	Quando você usa a ORELHA como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que REGIÃO você considera? Recomendo trocar o termo "orelha" para "Pavilhão auricular".	10. Quando você usa o pavilhão auricular como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que ponto você considera?
11. Quando você usa como referência anatômica a “boca” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?	1	1	Caso você use A BOCA como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que REGIÃO você considera?	11. Caso você use a boca como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que ponto você considera?
12. Qual procedimento você utiliza para checar o posicionamento da sonda após inserção?	1	1	Colocaria o posicionamento gástrico na pergunta Não ficou claro se é logo em seguida da inserção ou em qualquer momento antes da utilização. Incluir a resposta não utiliza.	12. Qual procedimento você utiliza para checar o posicionamento gástrico da sonda após inserção? Incluída a opção UGS e a alternativa: “não utilizo”
13. Com que frequência você avalia o posicionamento da sonda?	1	1	Também colocaria posicionamento gástrico ou posicionamento correto. Permitir mais que uma resposta.	13. Em qual (ais) momentos você avalia o posicionamento gástrico da sonda?

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

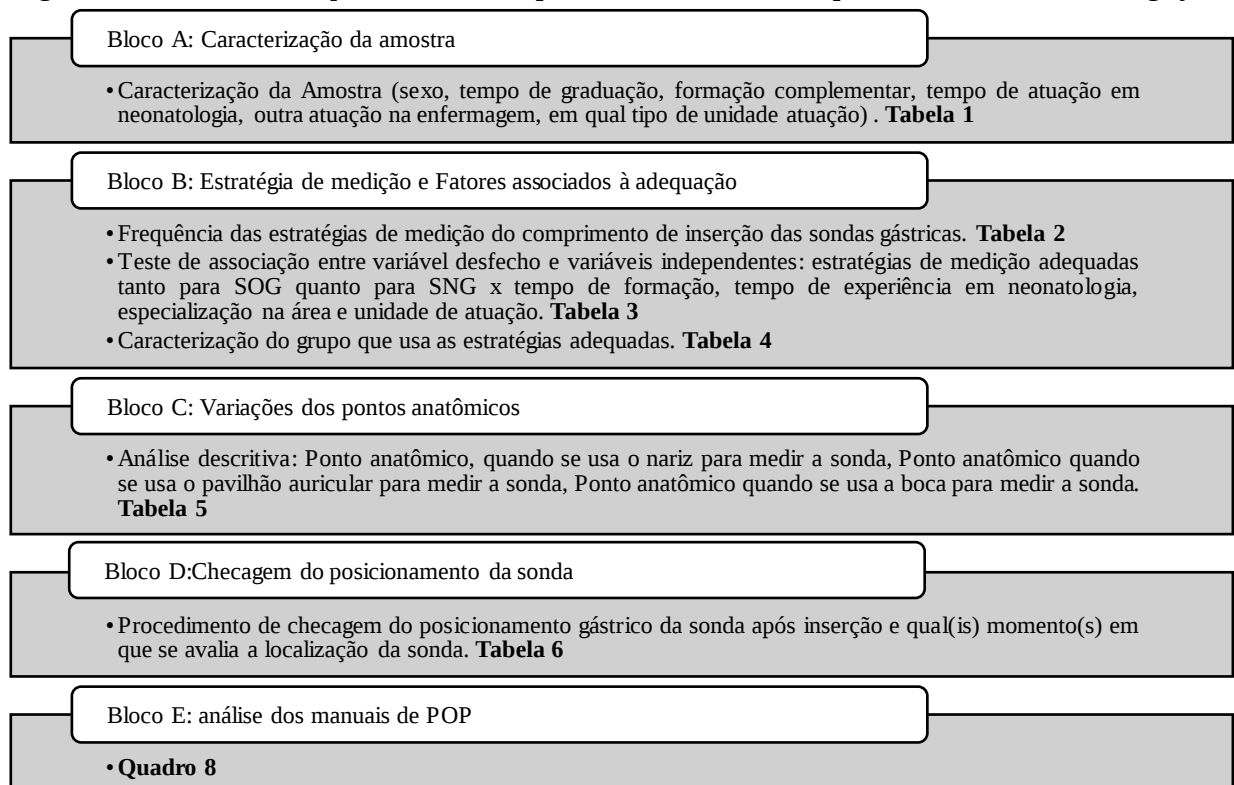
3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados sobre a prática dos enfermeiros foram processados, organizados e tabulados com auxílio dos *Softwares* Excel 2019 e STATA/SE 12.0. Para caracterizar a amostra estudada, foram utilizados métodos de análise estatística descritiva. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas ou gráficos, com descrição das frequências relativas (%) e absolutas (n) das classes de cada variável qualitativa.

A variável desfecho foi definida como a escolha das estratégias adequadas para medição da sonda orogástrica e nasogástrica simultaneamente (MEMU e NEMU) e as variáveis independentes para busca de associações: tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar e unidade de atuação.

Para verificar possíveis associações entre a variável dependente/desfecho (escolha simultânea das estratégias 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. O nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p\text{-valor} < 0,05$). A figura 2 representa a síntese esquemática dos procedimentos considerados na etapa analítica da investigação.

Figura 2 - Síntese esquemática dos procedimentos da etapa analítica da investigação



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa passou por aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o parecer de nº 3.842.386, 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. Todos os participantes assinaram voluntariamente o TCLE e tiveram garantia do anonimato.

4 RESULTADOS

Um total de 67 enfermeiros responderam ao questionário. Os dados foram apresentados em percentuais e números absolutos.

Os dados demográficos, que caracterizaram a amostra, estão descritos na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização da amostra. Recife-PE, 2020

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

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

A estratégia ENX para SOG e NEX para SNG surgiram como as mais frequentes escolhas dos enfermeiros para medir a sonda. Dos 67 participantes, 27 (40,2%) medem a sonda usando a mesma estratégia, ou seja, a mesma medida independentemente da via de inserção.

A diversidade e a frequência das 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, 2020

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

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

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

OBS: Dois enfermeiros escolheram mais de uma resposta

Dos 67 profissionais participantes, 6% (n 4) declararam usar simultaneamente as estratégias de medição recomendadas para medição da sonda tanto nasogástrica quanto orogástrica, conforme quadro 7.

Quadro 7 - Estratégias de medição adequadas para SOG e SNG e pontos de referência anatômicos

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
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

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

O gráfico 1 mostra a proporção de profissionais que faz a escolha adequada para medir a sonda gástrica tanto por via oral quanto por via nasal.

Gráfico 1 - Proporção de profissionais que fazem a escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica e universo amostral. Recife, 2020



Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

O grupo de enfermeiros que faz a escolha adequada para medir a sonda por ambas as vias de inserção (oro e nasogástrica) está caracterizado na tabela 4.

Tabela 3 - Caracterização do grupo que usa a estratégia adequada para medir a sonda por ambas as vias de inserção.

Enfermeiro	Estratégia de Medição da Sonda	Tempo de Graduação (anos)	Formação Complementar	Experiência em Neonatologia (anos)	Outra Atuação na Enfermagem				Unidade de Atuação		
					Gerencial	Docência	Auditoria	Assistencial Adulto	UTIN	UCINCO	UCINCA
B10	NEMU/SNG e MENU/SOG	5	Especialização	1	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
C13	NEMU/SNG e MENU/SOG	8	Especialização	0	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
D3	NEMU/SNG e MENU/SOG	14	Mestrado	9	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
D9	NEMU/SNG e MENU/SOG	8	Especialização	6	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (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 4.

Tabela 4 - Associação da escolha adequada para medição de sonda orogástrica e nasogástrica com variáveis independentes. Recife-PE, 2020

VARIÁVEIS	ESTRATÉGIAS ADEQUADAS PARA SOG E SNG (MENU e NEMU simultaneamente)		p-valor *
	Sim	Não	
	n (%)	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 (93,7)	
Tempo de atuação em neonatologia (anos)			
< 5 anos	2 (6,3)	30 (93,7)	0,844
5 - 10 anos	2 (10,5)	17 (89,5)	
> 10 anos	1 (6,3)	15 (93,7)	
Formação Complementar			
Especialização	3 (8,6)	32 (91,4)	1,000
Mestrado	1 (8,3)	11 (91,7)	
Especialização em Neonatologia	1 (0,0)	16 (100,0)	
Não possuo	0 (0,0)	3 (100,0)	
Terapia intensiva neonatal/ UTIN			
Sim	4 (10,5)	34 (89,5)	0,379
Não	1 (3,4)	28 (96,6)	
Cuidados Intermediários Convencional/ UCInco			
Sim	3 (6,5)	43 (93,5)	0,645
Não	2 (9,5)	19 (90,5)	
Cuidados Intermediários Canguru/ UCInca			
Sim	2 (11,8)	15 (88,2)	0,595
Não	3 (6,0)	47 (94,0)	

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

(*) Teste Exato de Fisher

Na tabela 5, estão descritos os pontos anatômicos que os enfermeiros consideram como referências para realizar a medição da sonda.

Tabela 5 - Ponto anatômico de referência para medição da sonda. Recife-PE, 2020

VARIÁVEIS	n	%
USA COMO REFERÊNCIA ANATÔMICA O "NARIZ" PARA MENSURAR O COMPRIMENTO DA SONDA A SER INSERIDA QUE PONTO VOCÊ CONSIDERA?		
Ápice do nariz	59	88,0
Narina	3	4,5
Asa do nariz	3	4,5
Não usa o nariz como ponto de referência	2	3,0
USA O PAVILHÃO AURICULAR COMO REFERÊNCIA ANATÔMICA PARA MENSURAR O COMPRIMENTO DA SONDA A SER INSERIDA, QUE PONTO VOCÊ CONSIDERA?		

VARIÁVEIS	n	%
Hélice da orelha	1	1,5
Lóbulo da orelha	63	94,0
Canal auditivo externo	1	1,5
Trago da orelha	2	3,0
USA COMO REFERÊNCIA ANATÔMICA A "BOCA" PARA MENSURAR O COMPRIMENTO DA SONDA A SER INSERIDA QUE PONTO VOCÊ CONSIDERA?		
Filtro	3	4,5
Tubérculo	6	9,1
Comissura	21	31,8
Não usa a boca como ponto de referência	36	54,6

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

Dos 67 enfermeiros 95,5%, (64/67) autoavaliaram como excelente ou bom, o nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em RN e 89,2% (58/65) 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 % (52/67) e 37,3% (25/67) dos participantes afirmaram ter adquirido esse conhecimento na pós-graduação.

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 6.

Tabela 6 - Procedimento de checagem do posicionamento gástrico da sonda

VARIÁVEIS	n	%
PROCEDIMENTO		
Ausculta 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

VARIÁVEIS	n	%
Alteração do Resíduo Gástrico	1	1,5
Marcação	2	3,0

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

Quando questionados sobre o Procedimento Operacional Padrão (POP), 26,9% (18/67) não sabem se existe na unidade e 7,5% (5/67) declararam nunca seguir as orientações padronizadas.

O manual de Procedimento Operacional Padrão (POP) da unidade neonatal do hospital B não contempla o procedimento de sondagem gástrica.

Os dados sobre a análise dos manuais de procedimento padrão (POP) estão apresentados no quadro 8.

Quadro 8 - Estratégias de medição do comprimento de inserção das sondas gástricas segundo os POPS. Recife-PE, 2020

HOSPITAL	TÍTULO DO POP	DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO	ESTRATÉGIA	ÚLTIMA REVISÃO
A	Sondagem nasogástrica	mede da ponta do nariz até o lóbulo da orelha e deste até o apêndice xifoide	NEX	2016
B	Não existe	Não existe	Não existe	Não existe
C	Sondagem gástrica	Medir a distância na sonda do lóbulo da orelha à base do nariz e até o apêndice xifoide, marcando a distância com esparadrapo. Introduzir a sonda na boca ou narina	NEX para SNG e SOG	2015
D	Instalação de sonda orogástrica	Medir a sonda da comissura labial até o lóbulo da orelha, e dessa até o apêndice xifoide e marcá-la nesse ponto com esparadrapo. Iniciar a medida da sonda dando o descarte dos orifícios.	MEX com desconto dos orifícios	2016

Fonte: Elaborado pela autora, conforme os resultados da pesquisa (2021).

*NEX: nariz-orelha- xifoide, MEX: boca-orelha-xifoide

5 DISCUSSÃO

Na amostra em estudo, verificou-se que a estratégia NEX continua sendo muito utilizada tanto para a inserção de sonda orogástrica quanto para sonda nasogástrica, assim como a variação da NEX para SOG (MEX). Um grupo ínfimo de profissionais declarou medir a sonda com as estratégias recomendadas pela literatura para ambas as vias de inserção. A ausculta da região epigástrica do ar injetado por seringa foi o procedimento mais usado para checar o posicionamento gástrico da sonda. Não houve associação estatisticamente significativa entre a escolha das estratégias adequadas (MEMU para SOG e NEMU para SNG simultaneamente) com tempo de formação, tempo de experiência em neonatologia, formação complementar e unidade de atuação entre os profissionais participantes.

Corroborando esses achados, Parker et al. (2018) encontraram resultado semelhante. Ao entrevistar 60 enfermeiros neonatais que atuam, na Flórida-USA, constatou-se que 32% dos profissionais, da amostra estudada, usam a estratégia NEX. Realidade, também, encontrada por Lopes et al. (2019), em estudo de corte transversal, realizado através do autopreenchimento de questionário com 52 profissionais da equipe de enfermagem da Unidade Neonatal de um Hospital Universitário do Rio de Janeiro-RJ. Seus resultados registraram que a estratégia NEX apareceu como a mais frequente escolha dos enfermeiros para medir a SNG assim como a estratégia MEX para SOG.

Apesar de a 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, o seu uso deve ser abandonado (ELLETT et al., 2011; BECKSTRAND; ELLETT; McDANIEL, 2007; CLIFORD et al., 2015; DIAS et al., 2017). 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% que utiliza o NEMU e 78,0% de acerto com ARBH (ELLETT et al., 2011).

É oportuno salientar que estas atualizações já fazem parte dos protocolos e diretrizes da Enfermagem Neonatal e Pediátrica, há anos, e apontam para mensuração do comprimento de inserção da sonda com o método NEMU (BOWDEN; GREENBERG, 2013; SOUZA, 2017; HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

À luz da literatura científica, não foram encontradas evidências que validassem a estratégia ENX, que, na amostra estudada, apareceu como a mais frequente para medir o comprimento de sonda orogástrica.

Apesar do percentual elevado de enfermeiros que considerou como bom ou excelente o nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em RN, percentual igualmente elevado declarou medir de maneira inadequada a sonda. Fato ainda mais grave por se tratar de Hospitais Escola de onde as orientações disseminadas refletem, de maneira direta, práticas que serão adotadas pelos futuros profissionais, repercutindo na qualidade da assistência fornecida.

O grupo de enfermeiros que declarou usar as estratégias adequadas para as duas vias de inserção (oro e nasogástrica – MENU e NEMU respectivamente) foi caracterizado por profissionais com mais de cinco anos de formados, todos são ao menos especialistas (mas não em neonatologia) e nenhum deles atua em assistência a adultos, fato este que pode ter grande influência na conformidade da técnica de sondagem por não serem influenciados pelas estratégia de medição de sonda proposta para adultos, cuja via de inserção é sempre nasogástrica.

Ainda sobre a separação das estratégias de medição, segundo a via de inserção, a maioria dos enfermeiros participantes afirmou utilizar o nariz como ponto de referência para medir a sonda inserida por via orogástrica, enquanto alguns declararam usar a boca para medir a sonda nasogástrica e muitos profissionais usam a mesma medida para ambas as vias.

Diferentemente, estudo realizado com 100 enfermeiros neonatais no estado de o Kentucky -USA, 65% dos participantes relatou usar uma medida diferente ao colocar uma sonda de alimentação orogástrica versus nasogástrica e 33% não (TIPTON, 2019). É provável que o fato do serviço, onde aconteceu essa pesquisa, possuir protocolo que instrua essa diferenciação tenha influenciado esse resultado com maior conformidade.

Salienta-se que autores descrevem a estratégia NENU como a medida correspondente do nariz (para SNG) ou a da boca (para SOG) – denominada neste estudo de MENU- ao lóbulo da orelha e deste ao ponto médio entre o xifoide e a cicatriz umbilical (AAP; AAH, 2006; TREVISAN, 2010; TIPTON, 2019).

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 sonda. Assim, a realização de estudos que comprovem as medidas anatômicas externas de referência

para a passagem da SOG é extremamente necessária para prevenir complicações relacionadas ao mau posicionamento (LOPES et al., 2019).

Na revisão da literatura, esta divisão de medida quanto à via de inserção foi proposta pelas equações ARHB (ELLET et al., 2011) e pela fórmula baseada no peso: para SOG ($3 \times [\text{peso em kg}] + 12$) e para SNG ($3 \times [\text{peso em kg}] + 13$), cujo sucesso no posicionamento foi registrado em 84% dos casos (FREMAN; SAXTON; HOLBERTON, 2012). Nesses dois estudos, comprovou-se 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 posicionamento adequado (NGUYEN et al., 2016).

Os enfermeiros participantes do estudo ficaram divididos quanto ao ponto da sonda em que se deve iniciar a medição, se através da extremidade distal ou após os orifícios. Dos quatro enfermeiros que fazem a medição adequada para ambas as vias de inserção, dois iniciam a medição pela extremidade distal da sonda e dois o fazem após os orifícios.

Poucos artigos fazem referência às precauções que se devem tomar nos casos em que a sonda possua vários orifícios em sua extremidade distal. Soares, Silva e Machado (2017), à luz de Silva et al. (2000), descrevem que se deve: “colocar o orifício distal na ponta do nariz do paciente estendendo até o lóbulo da orelha e depois até o ponto médio entre o processo xifoide”. Já, segundo Ceribelli e Malta (2006), é necessário iniciar a medida a partir do primeiro orifício, para que não se incorra no erro de proceder à medição a partir da extremidade distal da sonda, deixando-se dois ou três orifícios passíveis de se localizarem em esôfago.

A maioria dos artigos descreve "comprimento de inserção" e não "comprimento de inserção, descontando os orifícios". Por ser uma informação relevante, considera-se que deveria estar descrita. Apesar de essa informação ser omitida, recomenda-se considerar o comprimento total, incluindo os orifícios, ou seja, que a medição inicie a partir da extremidade distal.

É 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, visto que existem diferenças na padronização dos orifícios.

Segundo Reis (2014), 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; em outra situação, pode-se encontrar um orifício dentro do estômago e outro, no duodeno, fazendo com que parte do conteúdo não sofra ação enzimática da pepsina, lipase gástrica e renina (REIS, 2014). Nas duas situações, haverá danos para os recém-nascidos.

Visando à 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 Pediatria (CLIFORD et al., 2015).

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%. 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 o número elevado de sondas com posicionamento pós-pilórico, o que permite inferir que não deve ser uma estratégia encorajada (ANDRE et al., 2017).

Diferente do estudo de Ceribelli e Malta (2006), que constaram elevada diversidade de pontos sugeridos pelos compêndios de enfermagem, com denominações diversas e heterogêneas para um mesmo órgão o que favorece múltiplas medidas para a realização de um único procedimento, na amostra estudada, essa variação de pontos anatômicos escolhidos como referências para mensuração da sonda não apareceu no presente estudo. Verificou-se quase unanimidade em considerar o lóbulo da orelha, a comissura labial e o ápice do nariz como postos anatômicos de referência. Todavia, dos quatro enfermeiros que fazem a medição adequada em ambas as vias de inserção, um usa a narina e o tubérculo da boca ao invés de usar o ápice do nariz e a comissura labial.

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 aconselhada. A simples presença de secreção à aspiração, assim como a avaliação da cor e aparência desse conteúdo podem ser sensíveis na confirmação da localização da sonda, mas sem especificidade estabelecida, sendo um fator de confusão, já que as secreções endotraqueais e brônquicas podem ter a mesma cor e aparência da secreção gástrica (DIAS et al., 2019).

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 $\leq 5,5$, aponta-se para o posicionamento gástrico correto, enquanto valores $> 5,5$ exigiriam confirmação radiológica (DIAS et al., 2019).

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 dos enfermeiros participantes.

Segundo Viana, Balinha e Afonso (2017), atualmente, a melhor evidência científica acerca da monitorização do resíduo gástrico recomenda eliminar as repetidas aspirações deste resíduo da rotina de procedimentos de pacientes críticos, traduzindo efeitos benéficos como melhoria do fornecimento da nutrição enteral, prevenção de déficits energéticos e proteicos, aumento do tempo útil investido nos cuidados de saúde e, conseqüentemente, diminuição da taxa de morbidade e mortalidade. Unidades de Tratamento Intensivo altamente organizadas, com equipes de profissionais experientes, regidas de acordo com protocolos meticulosamente estruturados e instituídos, conforme os *guidelines* mais recentes, não consideram a necessidade de incorporar a aspiração do resíduo gástrico nos seus procedimentos de rotina. Todavia, reconhece-se que esta pode ser uma ferramenta facilmente aplicável e interessante, na medida em que permite confirmar a correta localização da sonda, sugerindo-se, também, outras formas de confirmação, como a medição do seu comprimento externo (DIPE et al., 2018; VIANA; BALINHA; AFONSO, 2017).

Na amostra estudada, não pareceu incomum dispensar a checagem do posicionamento da sonda antes de cada uso, porém, Clifford et al. (2015) consideram necessário garantir a localização correta após a colocação e antes de cada uso para minimizar os riscos associados a localizações inadequadas, como a broncoaspiração. Os mesmos autores afirmam ser imperativa a verificação do posicionamento antes de cada uso. Além disso, mesmo quando são inicialmente posicionadas dentro do estômago, as sondas são facilmente deslocáveis nessa população e pequenos deslocamentos como de 0,5cm podem ser suficientes para migração da sonda para fora do estômago (PARKER et al., 2018).

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) pesquisados não estão alinhados com as evidências atuais relacionadas à colocação de sondas gástricas. A medida NEX aparece como recomendação para sondagem nasogástrica no hospital A, para naso e orogástrica no hospital C e, uma variação dessa estratégia “MEX” é recomendada no hospital D para sondagem orogástrica, apesar de órgãos como o Ministério da Saúde e Manual de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria recomendarem o uso da estratégia NEMU (BRASIL, 2019;

SBP, 2016). Esses achados vão ao encontro de protocolos presentes em outras instituições brasileiras, em ampla divulgação, que ainda mantém a estratégia NEX nas recomendações (UERJ, 2013).

Por outro lado, também foram encontrados POP alinhados com as recomendações atuais descritos na íntegra como: “Mensurar o comprimento da sonda a ser introduzida: estender a sonda desde a ponta do nariz (se nasogástrica) ou da comissura labial (se orogástrica) ao lóbulo da orelha. E do lóbulo da orelha até o ponto médio, entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical” (EBSERH, 2019).

É importante revelar que alguns enfermeiros, participantes do estudo, desconhecem a existência de POP no serviço, em que desenvolvem suas atividades laborais.

Autores afirmam que um dos fatores mais influente na recuperação de RN prematuros, por exemplo, é a minuciosa e adequada assistência da enfermagem e evidências apontam que essa assistência deve estar alinhada aos protocolos baseados nas melhores recomendações científicas, garantindo o máximo de segurança aos pacientes (MENDONÇA et al., 2010).

A elaboração de protocolos e de indicadores de avaliação pode ser uma estratégia eficaz para a padronização das ações da equipe de enfermagem e constitui ferramenta gerencial importante para a melhoria da qualidade da assistência e para a segurança do paciente.

Além disso, é fundamental que, antes da implementação do protocolo, a equipe de saúde seja capacitada com os objetivos de atualizar o conhecimento, ser capaz de reconhecer os riscos potenciais relacionados ao procedimento e tomar decisões clínicas eficazes, baseadas em evidências científicas (GIMENES; REIS, 2015).

São inquietantes os achados de tantas divergências na prática de medição de sondas gástricas desse estudo. Estes resultados indicam necessidade de incorporar as estratégias MENU/NEMU nos protocolos institucionais aliado à educação continuada dos profissionais para que sejam possíveis mudanças nas práticas individuais. Espera-se que estes resultados possibilitem reflexão e discussão sobre esta prática nas Unidades Neonatais e que possam subsidiar as ações da enfermagem e os cuidados em neonatologia.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Algumas limitações do estudo devem ser destacadas. Em se tratando de um estudo quantitativo, o formato do instrumento, com questões objetivas, pode influenciar as respostas dos profissionais. Acredita-se que o fato de os profissionais estarem cientes de que o objetivo do estudo seria avaliar a sua prática torna possível que tenham afirmado que realizam determinadas práticas, sem de fato estarem realizando, embora tenha se tentado diminuir este aspecto através da forma de coleta dos dados, com formulário auto aplicado e anônimo. Portanto, devemos considerar que a avaliação da atitude e da prática, apenas baseada nas informações dos profissionais, sem a observação direta no manejo das sondas constitui uma limitação.

Cabe, também, ponderar as limitações relacionadas ao delineamento transversal: investigações com recorte único no tempo, pois possuem menor capacidade para estabelecer relações de causa e efeito.

7 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

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, assim como nos manuais de POP. A literatura 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. Os manuais de POP estão desatualizados e um percentual considerável de enfermeiros não soube informar acerca de sua existência na unidade em que atua.

Verificou-se que existe divergência na escolha do ponto da sonda por onde se deve iniciar a medição (com descontos dos orifícios ou da extremidade distal). Como existem diferenças entre a distância desses orifícios, relacionadas às 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 foram evidenciadas 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 pequeno percentual dos participantes 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 educação continuada seja rotineira nos serviços de saúde, em especial, naqueles que cuidam de pacientes neonatais críticos. A educação em saúde se inicia na entrada no ensino superior e só deve terminar ao fim da prática profissional. O bom profissional de saúde precisa valorizar a educação permanente para se manter atualizado.

Pequenas mudanças no cotidiano das Unidades Neonatais podem significar grandes conquistas para os recém-nascidos e suas famílias. É importante discutir situações comuns que ocorrem no cotidiano das UNN como a técnica de sondagem gástrica e as dificuldades para implantação de mudanças para melhoria.

Acredita-se que a divulgação dessa pesquisa contribua para um olhar mais atento quanto aos riscos de uma sonda mal posicionada e para a importância de uma assistência criteriosa, baseada em evidências científicas, além de incentivar novas pesquisas na área.

Devido à heterogeneidade dos dados das pesquisas disponíveis na população neonatal, mais estudos clínicos randomizados sobre estratégias de medição, localização das sondas e

procedimentos, que tragam segurança na confirmação do posicionamento, são necessários para melhor embasamento nas condutas e aprimoramento dos cuidados em saúde.

A disseminação do conhecimento produzido pela pesquisa é vital para se evitar erros no desenvolvimento de protocolos que vão guiar o cuidado do paciente. Como perspectivas, propõe-se compartilhar o conhecimento produzido entre os pares e alunos; sugere-se trabalhar esta temática junto aos estudantes da graduação em laboratórios de simulação com a construção de cenários apropriados para desenvolver o raciocínio crítico e aprimorar a técnica dos estudantes, assim como, elaborar trabalhos referentes aos achados acima e compartilhar o conhecimento produzido.

REFERÊNCIAS

AAP – American Academy of Pediatrics; AHA – American Heart Association. **Manual de reanimação neonatal**. 5. ed. São Paulo: UNIFESP, 2006. 320p.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

ALMEIDA, M. et al. Enfermagem enquanto disciplina: que campo de conhecimento identifica a profissão? **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 62, n. 5, p. 748-785, set./out. 2009.

ANDRE, R. R. et al. Posicionamento de sonda enteral em neonatos segundo técnica modificada de mensuração. **Acta paulista de enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 590-597, dez. 2017.

BECK, A. R. M. **Correlação entre medidas antropométricas e biométricas na inserção da sonda gástrica em pediatria**. 2009. 97f. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e Adolescente) – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

BECKSTRAND, J.; ELLETT, M. L. C.; McDANIEL, A. Predicting the internal distance to the stomach for positioning nasogastric and orogastric feeding tubes in children. **Journal of Advanced Nursing**, v. 59, p. 274–289, 2007.

BEGHETTO, M. G. et al. Sondagem enteral: concordância entre teste de ausculta e raio-x na determinação do posicionamento da sonda. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, p. 98-103, 2015.

BOEYKENS, K.; STEEMAN, E.; DUYSBURGH, I. Reliability of pH measurement and the auscultatory method to confirm the position of a nasogastric tube. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, p. 1427–1433, 2014.

BOWDEN, V. R.; GREENBERG, C. S. **Procedimentos de enfermagem pediátrica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BUENO, F. M. G.; QUEIROZ, M. S. O enfermeiro e a construção da autonomia profissional no processo de cuidar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 2, p. 222-227, mar./abr. 2006.

BRASIL. Resolução – RDC nº 63, de 6 de julho de 2000: aprova regulamento técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para terapia de nutrição enteral. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2000. 91p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Principais Questões sobre Cuidados com o Recém-nascido na UTI Neonatal**. 2019. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-cuidados-com-o-recem-nascido-na-uti-neonatal/>>. Acesso em: 2 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. 2017. Disponível em: <<http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-a-nutricao-do-recem-nascido-pre-termo/>>. Acesso em: 2 set. 2020.

CERIBELLI, M.; MALTA, M. Inserção da sonda nasogástrica: análise dos pontos de referência. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v. 21, p. 54-59, 2006.

CESTARI, M. E. Padrões de conhecimento da enfermagem e suas implicações no ensino. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 34-42, abr. 2003.

CLIFFORD, P. et al. Following the evidence: Enteral tube placement and verification in neonates and young children. **Journal Perinat Neonatal Nurs**, v. 2, n. 29, p. 149-61, 2015.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. **Saber preparar uma pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Hucitec Abrasco, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução COFEN 0453/2014. Aprova a norma técnica que dispõe sobre a atuação da equipe de enfermagem em terapia nutricional. 2014. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04532014_23430.html. Acesso em: 20 nov. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE GOIÁS. **Padronização na Enfermagem: o que é, como se faz e para quê?** 2014. Disponível em: <http://www.corengo.org.br/padronizacao-na-enfermagem-o-que-e-como-se-faz-e-para-que_2585.html>. Acesso em: 10 set. 2020.

CRUZ D.; PIMENTA, C. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 415-422, 2005.

DIAS, F. S. B. et al. Procedimentos de mensuração e verificação de posicionamento da sonda gástrica em recém-nascidos: revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017.

DIAS, F. S. B. et al. Uso de tiras reagentes de pH na verificação do posicionamento da sonda gástrica em recém-nascidos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, p. 1-8, 2019.

DIPE, T. B. et al. Aspiração do resíduo gástrico em recém-nascidos: evidências atuais. In: VII Congresso Brasileiro de Enfermagem Pediátrica e Neonatal. 2018. São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/sobep/75811-aspiracao-do-residuo-gastrico-em-recem-nascidos--evidencias-atuais/>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Ministério da Educação **Procedimentos Operacionais Padrão: Divisão de Enfermagem** – Gerência de Atenção à Saúde – Florianópolis: EBSEPH, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/acesso-a-informacao/pops/gerencia-de-atencao-a-saude/divisao-de-enfermagem/2019/ebook-com-os-procedimentos-operacionais-padrao-2019-atualizado-em-dezembro-de-2020.pdf>>. Acesso em: 5 fev. 2021.

ELLETT, M. L. C. et al. Predicting the Insertion Length for Gastric Tube Placement in Neonates. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 40, p. 412-421, 2011.

FERHING, R. J. The Ferhing model. In: CARROL-JOHNSON RM, Paquette M, editors. **Classification of nursing diagnosis**: proceedings of the tenth conference. Philadelphia (US): JB Lippincott, 1994. p. 55-62.

FERNANDES, V. P. I. et al. Nutrição enteral em pediatria. **Residência Pediátrica**, v. 3, n. 3, p. 67-75, 2013.

FEFERBAUM, R.; FALCÃO, M. C. **Nutrição do recém-nascido**. São Paulo: Atheneu, 2003.

FREEMAN, D.; SAXTON, V.; HOLBERTON, J. A weight-based formula for the estimation of gastric tube insertion length in newborns. **Advances in Neonatal Care**, v. 12, p. 179-182, 2012.

GALLAHER, K. J. et al. Orogastric tube insertion length in very low birth weight infants. **Journal of Perinatology**, v. 3, n. 2, p. 128–131, 1993.

GALVÃO, C.; SAWADA, N.; MENDES, I. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.

GIMENES, F. R. E.; REIS, R. K. Manuseio de sonda enteral: uma revisão integrativa da literatura. **Prática Hospitalar**, São Paulo, ano XVII, p. 13-19, jan./fev. 2015.

GOMES, G.; MOTA, M.; RODRIGUES, E. As boas Práticas de Enfermagem na construção de uma sociedade democrática. In: SEMANA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, 78, SEMANA RIOGRANDINA DE ENFERMAGEM, 41, 2017, Rio Grande. **Anais...** Rio Grande, 2017. Disponível em: <https://eenf.furg.br/images/Ebook/Ebook-78SBEnE41SREnf2017completo.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GORDON, M. D. Best Evidence: Nasogastric Tube Placement Verification. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 26, p. 373–376, 2011.

HERMANN, A. P.; CRUZ, E. D. A. Enfermagem em nutrição enteral: investigação do conhecimento e da prática assistencial em hospital de ensino. **Cogitare Enfermagem**, v. 13, p. 520-525, 2008.

HOCKENBERRY, M. J.; WILSON, D. **Wong fundamentos de enfermagem pediátrica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HUFFMAN, S. et al. Methods to confirm feeding tube placement: application of research in practice. **Pediatric Nursing**, v. 30, p. 10-13, 2004.

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Procedimento Operacional Padrão n.26. **Administração de dieta para beneficiários neonatal e pediátricos por gavagem e em bomba de infusão**, 2016.

- KHAIR, J. Guidelines for testing the placing of nasogastric tubes. **Nurs Times**, v. 101, n. 20, p. 26-27, 2005.
- LEÃES, M. D.; MELLO, E.; BEGHETTO, M. M. C. Enteral feeding tubes: are insertion techniques and positioning based on anatomical evidence? **Nutrition and Health**, v. 21, p. 193-200, 2012.
- LOPES, L. S. et al. Cateterização gástrica em recém-nascidos prematuros: análise de prevalência das técnicas de mensuração [Gastric tube insertion in preterm infants: prevalence analysis of measurement techniques] [Cateterización gástrica en neonatos prematuros: análisis de prevalencia de las técnicas de medición]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, p. 1-7, ago. 2019.
- LOPEZ, F. W. C.; HERNÁNDEZ, G. G. Cuidados de enfermería en la nutrición parenteral y enteral del recién nacido. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 22, p. 67-72, 2006.
- MARINHO, L. A. B. et al. Conhecimento, atitude e prática do autoexame das mamas em centros de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 82-576, 2003.
- MEDEIROS, Q. S.; FERREIRA, M. A. J; TORRES, J. V. Validação de conteúdo de instrumento sobre a habilidade em sondagem nasogástrica. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 278-89, abr./jun. 2015.
- MENDONÇA, L. B. A. et al. Cuidados ao recém-nascido prematuro em uso de sonda orogástrica: conhecimento da equipe de enfermagem. **Revista Rene**, v. 11, p. 178-185, 2010.
- MEERT, K. L. et al. The pH of feeding tube aspirate from critically infants. **American Journal of Critical Care**, v. 24, n. 5, set. 2015.
- MORPHET, J.; CLARKE, A. B.; BLOOMER, M. J. Conhecimento dos enfermeiros em cuidados intensivos sobre nutrição enteral: um questionário descritivo. **Enfermagem Intensiva e crítica**, v. 37, p. 68-74, 2016.
- NASCIMENTO, V. F.; SILVA, R. C. Assistência de enfermagem ao recém-nascido pré-termo frente às possibilidades de intercorrências. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)**, v. 4, n. 2, p. 429-438, 2014.
- NASCIMENTO, J.; SANTOS, I. M. M.; SILVA, L. J. Cuidados com recém-nascidos alimentados por sonda gástrica: conceitos e práticas. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 28, p. 1-17, 2019.
- NGUYEN, S. et al. Accuracy of a Weight-Based Formula for Neonatal Gastric Tube Insertion Length. **Advances In Neonatal Care**, v. 16, n. 2, p. 158-161, abr. 2016.
- OKUNO, M. F.; BELASCO, A.; BARBOSA, D. **Evolução da pesquisa em Enfermagem até a prática baseada em evidências**. Enfermagem baseada em evidências. São Paulo: Atheneu, 2014.

PARKER, L. A. et al. Comparison of Neonatal Nursing Practices for Determining Feeding Tube Insertion Length and Verifying Gastric Placement With Current Best Evidence. **Advances in Neonatal Care**, v. 18, p. 307–317, 2018.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 43, p. 992-999, 2009.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2013.

POHL, F. F.; PETROIANU, A. **Tubos, sondas e drenos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

QUANDT, D. et al. Malposition of feeding tubes in neonates: is it an issue? **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 48, p. 608–611, 2009.

RAMOS, L. H. et al. **Prática clínica do enfermeiro**. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade15e/unidade15e.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

REIS, R. P. **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**. 2014. Tese (Doutorado na Rede Nordeste de Biotecnologia) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2014.

ROBERTS, P.; PRIEST, H. Reliability and validity in research. **Nursing Standard**, v. 20, n. 44, p. 41-45, 2006.

ROCHA, J. S. Y. Acerca do saber e da prática de enfermagem. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 297-303, jul./set. 1986.

RODRIGUES, R. G.; OLIVEIRA, I. C. S. Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903). **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 6, n. 2, 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

SANTOS, C. V. O. **Validação do método preditivo para introdução da sonda nasogástrica na alimentação em adultos: ensaio clínico randomizado**. 2016. 135 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

SANTOS, S. L.; CABRAL, A. C.; AUGUSTO, L. G. Conhecimento, atitude e prática sobre dengue, seu vetor e ações de controle em uma comunidade urbana do Nordeste. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 1319-1330, 2011.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual de Saúde. **Manual de Neonatologia**. 2015. Disponível em: <https://edisiplinas.usp.br/pluginfile.php/3905402/mod_resource/content/1/manual_de_neonatalogia.pdf>. Acesso em: 25 out. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL. Associação Brasileira de Nutrologia. **Acessos para Terapia de Nutrição Parenteral e Enteral**. 2011. Disponível em: <https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/acessos_para_terapia_de_nutricao_parenteral_e_enteral.pdf>. Acesso em 10 mai. 2021.

SCARTEZINI, L. M. B. **Análise e Melhoria de Processos**. Goiânia, 2009. Disponível em: <<http://siseb.sp.gov.br/arqs/GE%20B%20-%20An%C3%A1lise-e-Melhoria-de-Processos.pdf>>. Acesso em 11 ago. 2020.

SILVA, M. H. A. et al. Alimentação do bebê prematuro e de muito baixo peso ao nascer: subsídios para a assistência de enfermagem em berçário. **Pediatria Moderna**, São Paulo, v. 36, p. 282-295, 2000.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Reanimação do recém-nascido ≥34 semanas em sala de parto: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria**. Versão 2016 com atualizações em maio de 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DiretrizesSBP-ReanimacaoRN_Maior34semanas-MAIO_2021.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SMELTZER, S. C. et al. **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

SOUZA, A. B. G. **Manual prático de enfermagem neonatal**. São Paulo: Atheneu, 2017.

SPERLING, S. G.; COSER, J.; CARDOSO, S. M. M. **Processo de validação de instrumento de pesquisa: um relato de experiência**. XVII SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO NO MERCOSUL, 2018. Disponível em: <<https://home.unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2018/3%20-Mostra%20de%20Trabalhos%20da%20Gradua%C3%A7%C3%A3o%20e%20P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o/Trabalhos%20Completo/PROCESSO%20DE%20VALIDA%C3%87%C3%83O%20DE%20INSTRUMENTO%20DE%20PESQUISA%20UM%20RELAT%C3%83O%20DE%20EXPERI%C3%84NCIA.pdf>>. Acesso: 12 abr. 2020.

SOARES, L. S.; SILVA, G. R. F.; MACHADO, R. S. Evidências científicas sobre uso e cuidados de enfermagem com tubos orogástricos em neonatos prematuros, **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v. 17, n. 1, p. 37-42, jun. 2017.

TIPTON, B. L. Practice VS. Evidence: Predicting Insertion Length and Verifying Placement of Feeding Tubes in Neonates. **Doctor of Nursing Practice Papers**, 2019.

TREVISAN, B. F. **Nutrição enteral por sonda gástrica em recém-nascidos de pré-termo: revisando técnicas**. 2010. 35f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

TURGAY, A. S; KHORSHID, L. Effectiveness of the auscultatory and pH methods in predicting feeding tube placement. **Journal of Clinical Nursing**, v. 19, p. 1553-1539, 2010.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO. Hospital Universitário Pedro Ernesto Procedimento Operacional Padrão n. 37. **Sondagem Orogástrica e Nasogástrica em Recém-nascidos**, 2013.

WALLACE, T.; STEWARD, D. Gastric tube use and care in the NICU. **Newborn and Infant Nursing Reviews**, v. 14, n. 3, p. 103-108, 2014.

WEINER G. M.; ZAICHKIN, J. **Textbook of Neonatal Resuscitation**. 7. ed. American Academy of Pediatrics and the American Heart Association, 2015.

WERNEK, M. A. F.; FARIA, H. P.; CAMPOS, K. F. C. **Protocolos de cuidado à saúde e de organização do usuário**. Belo Horizonte, Nescon (Núcleo de educação em saúde coletiva) da Faculdade de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais-UFGM, Ed. Coopmed, 2009.

WYND, C. A.; SCHMIDT, B.; SCHAEFER, M. A. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western Journal of Nursing Research**, v. 25, n. 5, p. 508-518, 2003.

VIANA, J.; BALINHA J.; AFONSO, C. Monitorização do volume de resíduo gástrico no doente crítico. **Acta Portuguesa de Nutrição**, v. 10, p. 38-42, 2017.

ZIEMER, M.; CARROLL, J. S. Infant gavage reconsidered. **American Journal of Nursing**, v. 78, p. 1543-1544, 1978.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/ Juízes

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa **Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros** que está sob a responsabilidade da pesquisadora Catarina Figueiredo de Souza (Rua Paulo de Arruda, 350/302, Campo Grande, Recife/PE, CEP 52031-110, telefone: (81)99617-7698, e-mail: catarina.figueiredo@bol.com.br), sob a orientação da Prof.^a Dr^a Cláudia Marina Tavares de Araújo (Telefone (81)99974-9805; e-mail: claudiamarina@gmail.com).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados é que você deve concordar e participar do estudo e de sua realização.

Você é livre para decidir participar ou se recusar. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como, será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também, sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Justificativa: A diversidade de técnicas e de pontos de referência utilizados para estimar o comprimento de sondas gástricas a ser inserido tem contribuído para ocorrência de inadequação no posicionamento. Estudos apontam lacunas no conhecimento voltado para o manuseio seguro de sondas para alimentação, especialmente, em pacientes neonatais. **Objetivo:** avaliar as práticas dos enfermeiros para determinar o comprimento de inserção de sondas gástricas em recém-nascidos. Para que os resultados esperados sejam alcançados, será aplicado um **questionário, previamente validado**, com os enfermeiros lotados nas Unidades Neonatais. Os riscos envolvidos na realização do estudo serão mínimos e compreendem algum constrangimento ou desgaste originados da avaliação do material. Para minimizá-los, sugerimos que as respostas sejam fornecidas em local reservado. Seremos objetivos, dando ênfase aos conteúdos que dizem respeito ao estudo. Os benefícios estão relacionados à troca de conhecimento entre os envolvidos durante a coleta de dados, além de proporcionar a confiabilidade da ferramenta. Quanto aos **benefícios da pesquisa**, acredita-se que a conclusão resultará em um diagnóstico situacional valioso para avaliação e planejamento de intervenções necessárias sobre o manejo das sondas gástricas nos recém-nascidos, aspecto de extrema importância para assistência de um público tão vulnerável. Espera-se, ainda, influenciar positivamente a elaboração e adoção de protocolos baseados nas melhores evidências.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados pelos questionários desta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço citado acima, pelo período de, no mínimo, cinco anos. O Sr (a). poderá solicitar, se assim quiser, o relatório final da pesquisa que fez parte.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida**

Prof. Moraes Rego s/n - 3º Andar- Cidade Universitária, Recife-PE. CEP: 50670-420, Telefone: (81) 2126-3743; e-mail: cepHcufpe@gmail.com).

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA - PESQUISADORA PRINCIPAL

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo: **Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros**, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data: _____

Assinatura do participante: _____

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(ENFERMEIROS DAS UNIDADES NEONATAIS)

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o(a) Sr(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa **Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros**, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Catarina Figueiredo de Souza (Rua Paulo de Arruda, 350/302, Campo Grande, Recife/PE, CEP 52031-110, telefone (81)99617-7698, e-mail: catarina.figueiredo@bol.com.br) e orientação da Prof.^a Dr.^a Cláudia Marina Tavares de Araújo (telefone (81)99974-9805; e-mail claudiamarina@gmail.com).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com a pesquisadora responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Justificativa: A diversidade de técnicas e de pontos de referência utilizados para estimar o comprimento de sondas gástricas a ser inserido tem contribuído para ocorrência de inadequação no posicionamento. Estudos apontam lacunas no conhecimento voltado para o manuseio seguro de sondas para alimentação, especialmente, em pacientes neonatais. **Objetivo:** avaliar as práticas dos enfermeiros para determinar a comprimento de inserção de sondas gástricas em recém-nascidos. Para que os resultados esperados sejam alcançados, será aplicado um **questionário, previamente validado**, com os enfermeiros lotados nas Unidades Neonatais. Os riscos envolvidos na realização do estudo serão mínimos e compreendem algum constrangimento ou desgaste originados da avaliação do material. Para minimizá-los, sugerimos que as respostas sejam fornecidas em local reservado. Seremos objetivos, dando ênfase aos conteúdos que dizem respeito ao estudo. Os benefícios estão relacionados à troca de conhecimento entre os envolvidos durante a coleta de dados, além de proporcionar a confiabilidade da ferramenta. Quanto aos **benefícios da pesquisa**, acredita-se que a conclusão resultará em um diagnóstico situacional valioso para avaliação e planejamento de intervenções necessárias sobre o manejo das sondas gástricas nos recém-nascidos, aspecto de extrema importância para assistência de um público tão vulnerável. Espera-se, ainda, influenciar positivamente a elaboração e adoção de protocolos baseados nas melhores evidências.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados pelos questionários desta pesquisa ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal sob a responsabilidade da pesquisadora, no endereço citado acima, pelo período de, no mínimo, cinco anos. O(A) Sr(a). poderá solicitar, se assim quiser, o relatório final da pesquisa que fez parte.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida Prof. Moraes Rego s/n - 3º Andar - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50670-420, Telefone: (81) 2126-3743; e-mail: cepHcufpe@gmail.com.**

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA - PESQUISADORA PRINCIPAL

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo: **Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros**, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data: _____

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar (duas testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

NOME:

NOME:

ASSINATURA

ASSINATURA

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(ENFERMEIROS DE UNIDADE NEONATAL ESPECÍFICA)¹

Convidamos V.Sa. a participar da pesquisa **Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros**, sob responsabilidade da pesquisadora Catarina Figueiredo de Souza, orientada pela Professora Dr^a Cláudia Marina Tavares de Araújo, tendo por objetivo avaliar o conhecimento de enfermeiros que atuam nas UNN sobre a medida de inserção de sondas gástricas. Para realização deste trabalho, será aplicado um questionário, previamente validado, com os enfermeiros lotados nas Unidades Neonatais, a fim de coletar informações referentes ao conhecimento destes profissionais sobre a medida de inserção de sonda gástrica que os participantes utilizam na prática. Esclarecemos que manteremos em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa, usando apenas, para divulgação, os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo. Informamos também que após o término da pesquisa, serão destruídos todo e qualquer tipo de mídia que possa vir a identificá-lo tais como filmagens, fotos, gravações etc, não restando nada que venha a comprometer o anonimato de sua participação agora ou futuramente. Quanto aos riscos e desconfortos, desse tipo de estudo é o eventual constrangimento e quebra de sigilo em relação à identidade do participante da pesquisa revelada ao pesquisador, que será minimizado pela garantia de confidência e sendo-lhes assegurado respeito em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida.

Ainda assim, a coleta de dados iniciará apenas após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, conforme a Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências. Quanto aos benefícios da pesquisa, acredita-se que a conclusão resultará em um diagnóstico situacional valioso para avaliação e planejamento de intervenções necessárias sobre o manejo das sondas gástricas em recém-nascidos, aspecto de extrema importância para assistência de um público tão vulnerável. Espera-se, ainda, influenciar positivamente a elaboração e adoção de protocolos baseados nas melhores evidências. O(A) senhor(a) terá os seguintes direitos: a garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; a liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso); a garantia de que em caso haja algum dano a sua pessoa (ou o dependente), os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável. Caso haja gastos adicionais, eles serão absorvidos pelo pesquisador. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos, o(a) senhor(a) deve procurar os pesquisadores Catarina Figueiredo de Souza, celular (81) 99617-7698 ou Cláudia Marina Tavares de Araújo, celular (81) 99974-9805. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao **Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM - Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros/ Universidade de Pernambuco-UPE**, localizado à **Rua Visconde de Mamanguape, s/n, - 1º andar, Encruzilhada, Recife-PE, CEP 52030-010. Telefone: (81) 3182-7738**, ou ainda através do **e-mail: cep.cisam@upe.br**

¹ Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi adequado às exigências do comitê de Ética em Pesquisa da Instituição participante.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida, exceto dados pessoais, em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder das pesquisadoras.

Local: _____

Data: ____/____/____

NOME:

NOME:

Catarina Figueiredo de Souza

ASSINATURA DO PARTICIPANTE_____
ASSINATURA DA PESQUISADORA

APÊNDICE D - Carta convite aos juízes especialistas

Prezado(a),

Sou Catarina Figueiredo de Souza, enfermeira, mestranda do Programa de Saúde da Criança e do Adolescente da UFPE e responsável pela pesquisa intitulada “**Comprimento de inserção de sonda gástrica em recém-nascido: prática dos enfermeiros**”.

O objetivo do estudo é avaliar as práticas dos enfermeiros que atuam em Unidades Neonatais para mensurar o comprimento de inserção de sondas gástricas em recém-nascidos por meio de um questionário auto aplicado. Diante da sua reconhecida experiência profissional, vim convidá-lo (a) para participar da etapa de validação deste questionário.

Sendo assim, solicito sua colaboração no sentido de analisar criteriosa e voluntariamente o material, em anexo, e sugerir o que achar pertinente.

Para o julgamento do questionário, será necessário aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; visualizar o instrumento e preencher o formulário com os itens para a validação. Após a avaliação da versão inicial, serão vistas todas as considerações fornecidas pelo grupo de juízes no processo de validação e, posteriormente, organização da versão final do material.

Desde já, agradeço a sua disponibilidade em compartilhar a sua experiência e conhecimento através da emissão de sua opinião sobre o instrumento. Solicito que a avaliação seja feita no prazo máximo de 10 dias, para atendimento aos prazos de execução da pesquisa. Coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Catarina Figueiredo de Souza

APÊNDICE E - Orientações aos juízes para validação de conteúdo

Prezado juiz, a validação de conteúdo se dará por meio da avaliação de cada questão relacionada aos seguintes critérios: clareza na linguagem e pertinência. Visando facilitar o processo de avaliação e análise dos dados desse questionário, utilizou-se a escala de *Likert*, com as opções a seguir: 4- Concordo totalmente; 3- Concordo parcialmente; 2- Discordo parcialmente; 1- Discordo totalmente.

O critério de clareza de linguagem considera a linguagem utilizada nas questões e alternativas de resposta, tendo em vista as características da população alvo (enfermeiros que atuam em Unidades Neonatais). “A linguagem de cada questão e alternativas de resposta é suficientemente clara, compreensível e adequada para essa população?”

A pertinência/ relevância prática analisa se cada questão foi elaborada de forma a avaliar o construto de interesse. Identifica se de fato cada item possui importância para o instrumento. “As questões propostas são relevantes para avaliar a prática de mensuração do comprimento de inserção de sondas nos recém-nascidos?”

Leia atentamente cada questão do instrumento, logo depois, analise a afirmação da pesquisadora e assinale a resposta que melhor representa a sua avaliação. Solicitamos que faça sugestões ou sugira nova redação caso discorde parcialmente ou totalmente da clareza da questão apresentada e que inclua observações caso não concorde totalmente quanto a relevância/ pertinência da questão. O(a) sr(a). também tem a liberdade para sugerir exclusão, inclusão ou modificação de qualquer item que achar pertinente.

Não é necessário responder as questões propostas, somente avalie quanto a clareza e relevância/ pertinência prática.

APÊNDICE F - Formulário para avaliação dos juízes

COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE Sonda GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDO: PRÁTICA DOS ENFERMEIROS

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

Hospital: _____

01. Sexo: 1 () Feminino 2() Masculino

02. Idade: _____ anos

03. Tempo de graduação: _____ anos

04. Qualificação Profissional

1() Especialização/ Em qual área? _____

2 () Mestrado 3() Doutorado

05. Tempo de atuação profissional _____ anos

06. Tempo de atuação em neonatologia: _____ anos completos

07. Outra atuação na enfermagem: 1 () Gerencial 2() Docência

08. Em qual(ais) tipo de Unidade você atua?

1() Unidade de Terapia intensiva neonatal / UTIN

2() Unidade de Cuidados Intermediários Convencional /UCInco

3() Unidade de Cuidados Intermediários Canguru/ UCInca

01. Você avalia seu nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em recém-nascidos como:

1 () Excelente 2() Bom 3() Médio 4() Insuficiente

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3 () Concordo parcialmente

2 () Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

02. Em sua formação, indique qual(is) das seguintes fontes formaram seu conhecimento sobre colocação/ inserção de sonda gástrica:

1() Graduação em enfermagem

3() Treinamentos em serviço

5() Internet

7() Diretrizes

2() Pós-graduação

4() Outros enfermeiros

6() Artigo Científico

8() Protocolo do hospital

Outros. Quais: _____

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

03. Na sua unidade, existe um Procedimento Operacional Padrão (POP) ou protocolo que padroniza a inserção de sonda gástrica no recém-nascido?

1() Sim

2() Não

3() Não sei

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

04. Você segue o protocolo sobre a medida de inserção de sonda gástrica da sua instituição?

1() Sempre

2() Frequentemente

3() Raramente

4() Nunca

5() Não se aplica

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

05. Você tem dúvidas sobre a técnica de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos?

1 () Não 2() Sim

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

06. Analise a figura abaixo e responda qual dessas medidas você utiliza para mensurar o comprimento da sonda orogástrica a ser inserido no recém-nascido?

() A → nariz-orelha-apêndice xifoide

() B → orelha-nariz-apêndice xifoide

() C → nariz-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

() D → orelha-nariz-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

() E → orelha-boca-apêndice xifoide

() F → orelha-boca-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

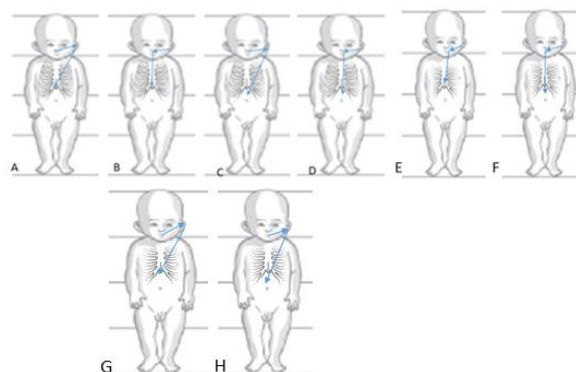
() G → boca-orelha-apêndice xifoide

() H → boca-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

() I → Escala de comprimento mínimo por peso (13cm para RN <750g; 15cm para RN com peso entre 750g e 999g; 16cm para RN com peso entre 1000g e 1449g; 17cm para RN com peso entre 1250g e 1499g)

() J → Equações com base na relação idade e altura

() K → Outra. Qual? _____



A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

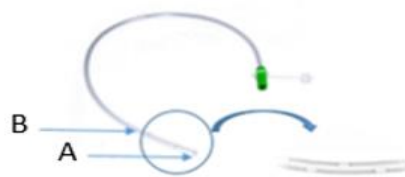
1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

07. Por onde você inicia a medição do comprimento da sonda a ser inserido no recém-nascido?

() A → Pela extremidade distal

() B → Após os orifícios distais



A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3 () Concordo parcialmente

2 () Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3 () Concordo parcialmente

2 () Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

08. Você usa a mesma medida para sonda orogástrica e sonda nasogástrica?

1() Sim

2() Não

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3 () Concordo parcialmente

2 () Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

09. Quando você usa como referência anatômica o “nariz” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?

1() Raiz do nariz

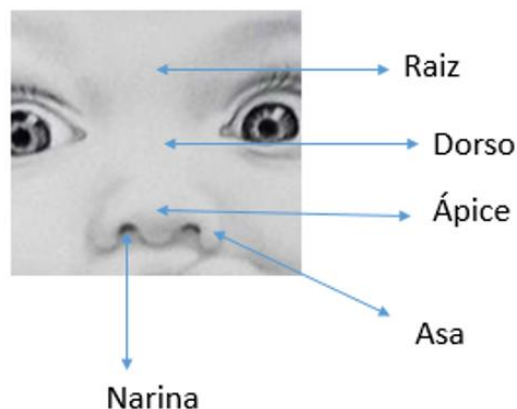
2() Ápice do nariz

3() Dorso do Nariz

4() Narina

5() Asa do nariz

6() Não uso o nariz como ponto de referência



A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

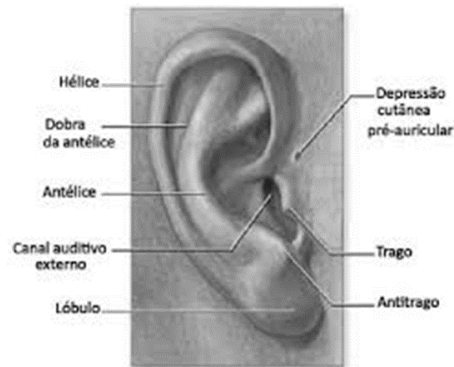
2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

10. Quando você usa como referência anatômica a “orelha” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?

- | | |
|--|---|
| 1(☐) Hélice da orelha | 2(☐) Dobra da hélice |
| 3(☐) Lóbulo da orelha | 4(☐) Canal auditivo externo |
| 5(☐) Lóbulo | 6(☐) Anitrago |
| 7(☐) Trago da orelha | 8(☐) Depressão cutânea pré-auricular |



A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

- 4(...) Concordo totalmente
 3(☐) Concordo parcialmente
 2(☐) Discordo parcialmente
 1(...) Discordo totalmente

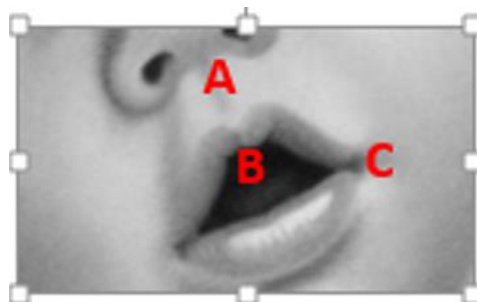
O conteúdo desta questão é relevante?

- 4(...) Concordo totalmente
 3(☐) Concordo parcialmente
 2(☐) Discordo parcialmente
 1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

11. Quando você usa como referência anatômica a “boca” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserido que ponto você considera?

- A(☐) Filtro B(☐) Tubérculo C(☐) Comissura
 D(☐) Não uso a boca como ponto de referência



A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

12. Qual procedimento você utiliza para checar o posicionamento da sonda após inserção?

1() Ausculta do som de ar injetado por seringa

2() Coloração do resíduo gástrico

3() Presença de resíduo gástrico

4() Radiografia toracoabdominal

5() PH do resíduo gástrico

6() Capnografia

7() Observação do aparecimento de bolhas ao colocar a extremidade da sonda submersa em água

9() Outro. Qual? _____

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

13. Com que frequência você avalia o posicionamento da sonda?

A() No momento da inserção

B() No início de cada plantão

C() Antes da administração de dieta e/ ou medicação por esta via

D(...) Outro: _____

A linguagem da questão está clara, compreensível e adequada ao público alvo?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

O conteúdo desta questão é relevante?

4(...) Concordo totalmente

3() Concordo parcialmente

2() Discordo parcialmente

1(...) Discordo totalmente

Sugestões:

APÊNDICE G - Versão final do questionário

COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE SONDA GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDO: PRÁTICA DOS ENFERMEIROS

CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE MENSURAÇÃO DO COMPRIMENTO DE INSERÇÃO DE SONDA

01. Como você avalia seu nível de conhecimento sobre sondagem gástrica em recém-nascidos?

- 1() Excelente 2() Bom 3() Médio 4() Insuficiente

02. Em sua formação, indique qual(is) das seguintes fontes contribuíram para o seu conhecimento atual sobre colocação/ inserção de sonda gástrica:

- 1() Graduação em enfermagem 2() Pós-graduação
3() Treinamentos em serviço 4() Outros enfermeiros
5() Busca na literatura da área 6() Diretrizes
7() Protocolo do hospital

03. Na (s) unidade (s) em que você trabalha, existe um Procedimento Operacional Padrão (POP) ou protocolo que padroniza a inserção de sonda gástrica no recém-nascido?

- 1() Sim 2() Não 3() Em apenas uma das unidades sim 4() Não sei

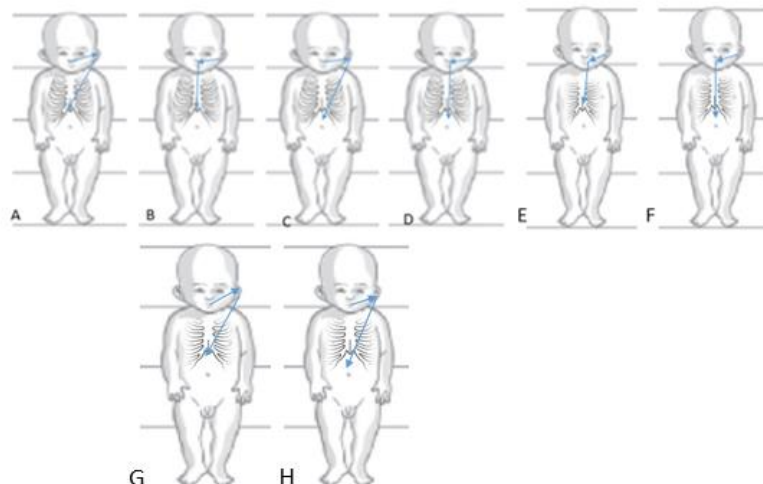
04. Você segue o protocolo sobre a medida de inserção de sonda gástrica da sua instituição?

- 1() Sempre 2() Frequentemente 3() Raramente 4() Nunca
5() Não se aplica

05. Você tem dúvida de como medir a sonda gástrica em recém-nascidos?

- 1() Não 2() Sim

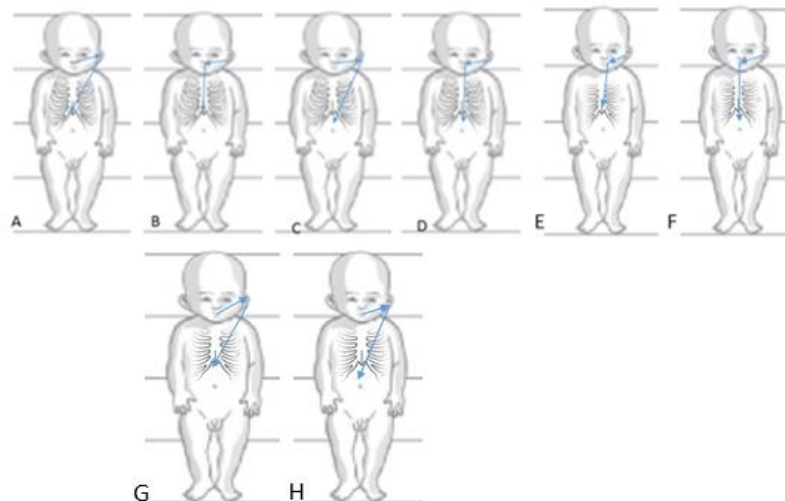
06. Qual dessas estratégias você utiliza para mensurar o comprimento da SONDA OROGÁSTRICA a ser inserida no recém-nascido?



- 1() A → nariz-orelha-apêndice xifoide
2() B → orelha-nariz-apêndice xifoide
3() C → nariz-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
4() D → orelha-nariz-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
5() E → orelha-boca-apêndice xifoide
6() F → orelha-boca-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

- 7() **G** → boca-orelha-apêndice xifoide
 8() **H** → boca-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
 9() Escala de comprimento mínimo por peso (13cm para RN <750g; 15cm para RN com peso entre 750g e 999g; 16cm para RN com peso entre 1000g e 1449g; 17cm para RN com peso entre 1250g e 1499g)
 10() Equações com base na relação idade e altura
 11() Outra. Qual? _____

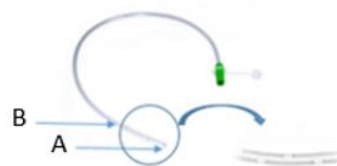
07. Qual dessas estratégias você utiliza para mensurar o comprimento da SONDA NASOGÁSTRICA a ser inserida no recém-nascido?



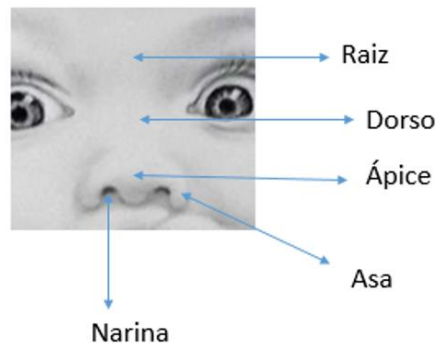
- 1() **A** → nariz-orelha-apêndice xifoide
 2() **B** → orelha-nariz-apêndice xifoide
 3() **C** → nariz-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
 4() **D** → orelha-nariz-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
 5() **E** → orelha-boca-apêndice xifoide
 6() **F** → orelha-boca-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
 7() **G** → boca-orelha-apêndice xifoide
 8() **H** → boca-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical
 9() Escala de comprimento mínimo por peso (13cm para RN <750g; 15cm para RN com peso entre 750g e 999g; 16cm para RN com peso entre 1000g e 1449g; 17cm para RN com peso entre 1250g e 1499g)
 10() Equações com base na relação idade e altura
 11() Outra. Qual? _____

08. Por qual ponto da sonda você inicia a medição?

- 1() **A** → Pela extremidade distal
 2() **B** → Após os orifícios

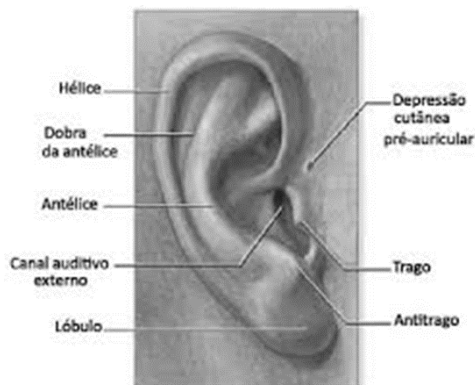


09. Quando você usa como referência anatômica o “nariz” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida que ponto você considera?



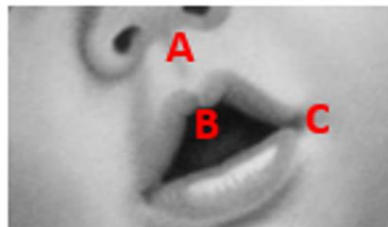
- | | |
|---------------------|---|
| 1() Raiz do nariz | 2() Ápice do nariz |
| 3() Dorso do Nariz | 4() Narina |
| 5() Asa do nariz | 6() Não uso o nariz como ponto de referência |

10. Quando você usa o pavilhão auricular como referência anatômica para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida, que ponto você considera?



- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1() Hélice da orelha | 2() Dobra da hélice |
| 3() Lóbulo da orelha | 4() Canal auditivo externo |
| 5() Lóbulo | 6() Anitrigo |
| 7() Trago da orelha | 8() Depressão cutânea pré-auricular |

11. Quando você usa como referência anatômica a “boca” para mensurar o comprimento da sonda a ser inserida que ponto você considera?



- | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------------|--|
| 1() A → Filtro | 2() B → Tubérculo | 3() C → Comissura | 4() Não uso a boca como ponto de referência |
|-----------------|--------------------|--------------------|--|

12. Qual procedimento você utiliza para checar o posicionamento gástrico da sonda após inserção?

- | |
|---|
| 1() Ausculta do som de ar injetado por seringa |
| 2() Coloração do resíduo gástrico |

- 3() Presença de resíduo gástrico
- 4() Radiografia toracoabdominal
- 5() PH do resíduo gástrico
- 6() Capnografia
- 7() Observação do aparecimento de bolhas ao colocar a extremidade da sonda submersa em água
- 8() Ultrassonografia
- 9() Outro. Qual? _____

13. Em qual (ais) momento (s) você avalia o posicionamento gástrico da sonda?

- 1() No momento da inserção
- 2() No início de cada plantão
- 3() Antes da administração de dieta e/ ou medicação por esta via
- 4(...) Outro: Regurgitação
- 5(...) Outro: Alteração do Resíduo Gástrico
- 6(...) Outro: Marcação

CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

Hospital: A () HAM B() HBL C() CISAM D() HC

14. Sexo: 1() Feminino 2() Masculino

15. Tempo de graduação (em anos): _____

16. Formação Complementar

- 1() Especialização/Em qual área? _____
- 2() Mestrado
- 3() Doutorado
- 4() Não possui
- 5() Especialização em Neonatologia

17. Tempo de atuação em neonatologia (em anos): _____

18. Outra atuação na enfermagem: 1() Sim 2() Não

19. Especifique:

- 1() Gerencial 2() Docência 3() Auditoria
- 4() Assistencial Adulto 5() Não se aplica

20. Em qual(ais) tipo de Unidade você atua?

- 1() Unidade de Terapia intensiva neonatal/ UTIN
- 2() Unidade de Cuidados Intermediários Convencional/ UCInco
- 3() Unidade de Cuidados Intermediários Canguru/ UCInca
- 4(...) Todas

**APÊNDICE H - Instrumento de coleta de dados dos Manuais de Procedimentos
Operacionais Padrão (Pops)**

1.Instituição: A (☐) HAM B(☐) HBL C(☐) CISAML D(☐) HC

2.Título do POP: _____

3.Quem elaborou: _____

4.Ano de elaboração/ última revisão: _____

5.Onde fica disposto? _____

6. Local de fácil acesso? (☐) Sim (☐) Não

7. Técnica proposta:

(☐) **A** → nariz-orelha-apêndice xifoide

(☐) **B** → orelha-nariz-apêndice xifoide

(☐) **C** → nariz-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

(☐) **D** → orelha-nariz-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

(☐) **E** → orelha-boca-apêndice xifoide

(☐) **F** → orelha-boca-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

(☐) **G** → boca-orelha-apêndice xifoide

(☐) **H** → boca-orelha-metade da distância entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical

(...) Escala de comprimento mínimo por peso (13cm para RN <750g; 15cm para RN com peso entre 750g e 999g; 16cm para RN com peso entre 1000g e 1449g; 17cm para RN com peso entre 1250g e 1499g)

(...) Equações com base na relação idade e altura

(☐) Outra. _____

8. Responsável pela execução do procedimento: _____

9. Observações: _____

ANEXOS

ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA - CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS (CISAM)



UPE
UNIVERSIDADE
DE PERNAMBUCO



CISAM
Centro Integrado de Saúde
Amaury de Medeiros

CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Autorizamos institucionalmente a realização da pesquisa intitulada "SONDAGEM GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A MEDIDA DE INSERÇÃO", a ser realizada no CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS CISAM/ UPE, por Catarina Figueiredo de Souza; no setor: UTI Neonatal, sob orientação da Prof(a): Cláudia Marina Tavares de Araújo, Número do conselho regional CRFa4-0995, cujo objetivo é: avaliar o conhecimento de enfermeiros que atuam nas Unidades Neonatais sobre a medida de inserção de sondas gástricas, necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos na instituição. Ao mesmo tempo, autorizamos que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ciente dos objetivos e da metodologia da pesquisa acima citada, concedo a anuência para seu desenvolvimento, desde que sejam assegurados os requisitos abaixo:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução nº466/2012 CNS/CONEP.
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa.
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa.
- No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade de retirar minha anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.

A pesquisa do deverá ser realizada nesta instituição após a aprovação do projeto por um comitê de ética em pesquisa com seres humanos reconhecidos pela CONEP/CNS/MS, comprovada mediante a apresentação do parecer aprovado.

Ressaltamos que os dados coletados deverão ser mantidos em absoluto sigilo de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda, que tais dados devem ser utilizados tão somente para a realização deste estudo.



CISAM/UPE
Kátia Mendes
Setor de Enfermagem - UTI Neonatal
CRFa4-0995 - M.O. 8534

GERENTE DO SETOR
NOME COMPLETO E CARIMBO

Recife, 19 de Novembro de 2019



CISAM-PE
Prof. Cláudia Marina Tavares de Araújo
Gestor Executivo
CNS/MS-PE 8539 - M.O. 7025-4

GESTOR EXECUTIVO
NOME COMPLETO E CARIMBO

Rua Visconde de Mamanguape s/n - Encruzilhada
Estado: Pernambuco Cidade: Recife
CEP: 52030010
E.mail cep.cisam@upe.br
Fone: 3182-7738

ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES
Estrada do Arraial, nº 2723 - Casa Amarela - Recife - PE CEP.:52

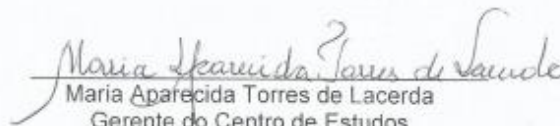
Centro de Estudos

Carta de Anuência

Por meio desta o Hospital Agamenon Magalhães autoriza a realização da pesquisa intitulada: "SONDAGEM GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A MEDIDA DE INSERÇÃO", que tem como objetivo: Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a medida de inserção da sonda nasogástrica em recém-nascidos internados em Unidade Neonatal. Os dados serão coletados através da aplicação de um questionário junto aos enfermeiros que trabalham na UTI e UCI Neonatal do Hospital Agamenon Magalhães Recife/PE, por Catarina Figueiredo de Souza aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação/Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), tendo como orientadora Prof^{Dr}ª. Claudia Marina Tavares de Araújo.

Esta autorização poderá ser suspensa a qualquer momento se forem identificadas irregularidades no processo de coleta de dados ou caso a instituição deseje. Garantimos ainda que será mantida a privacidade dos participantes do estudo, bem como da Instituição, sendo os dados utilizados exclusivamente para fins acadêmicos.

Recife, 20 de novembro de 2019.



Maria Aparecida Torres de Lacerda
Gerente do Centro de Estudos
Hospital Agamenon Magalhães.

Maria Aparecida T. Lacerda
Gerente do Centro de Estudos
Matr. 101076

ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL BARÃO DE LUCENA

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
Hospital Barão de Lucena - SUS/PE



Termo de Anuência

Eu, Ângela da Silva Vieira dos Santos, Diretora do Hospital Barão de Lucena, estou ciente e de acordo com a realização da pesquisa intitulada **"SONDAGEM GÁSTRICA EM RECÉM-NASCIDOS: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS SOBRE A MEDIDA DE INSERÇÃO"**, que será coordenado pela Catarina Figueiredo de Souza, com início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Recife, 06 de novembro de 2019.

Ângela da S. Vieira dos Santos
Diretora Geral - HBL
Tel. 246.797-3

Hospital Barão de Lucena

Hospital Barão de Lucena
AV. Caxangá, 3860 Iputinga – Recife PE
Fone: 3184-6400 / fax: 3184-6409

**ANEXO D - CARTA DE ANUÊNCIA – HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO**



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA
DE SERVIÇOS HOSPITALARES



CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora **Catarina Figueiredo de Souza**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa: **Sondagem Gástrica em Recém-nascidos: Conhecimento dos Enfermeiros Sobre a Medida de Inserção**, que está sob a orientação da Prof. (a) **Cláudia Marina Tavares de Araújo**, cujo objetivo é: **avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a medida de inserção da sonda gástrica em recém-nascidos internados em Unidade Neonatal**, nesta Instituição, nos setores UTI Neonatal, UCI Neonatal e Alojamento Canguru, bem como cederemos o acesso aos dados do Manual de Procedimentos Operacionais Padrão destas unidades, para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que “o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa” declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução no serviço/departamento/ambulatório do qual sou responsável.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, em *17* / *10* / *2019*

Carmen Mymar
Chefe da Unidade Neonatal
Hospital das Clínicas-UFPE/EBSEH
SIAPE 135520-9

ANEXO E - APROVAÇÃO DO CEP

UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Sondagem Gástrica em Recém-nascidos: Conhecimento dos enfermeiros sobre a medida de inserção

Pesquisador: CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 26848619.1.0000.8807

Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVICOS HOSPITALARES - EBSERH

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.842.386

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa para dissertação de mestrado da aluna Catarina Figueiredo de Souza no programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e Adolescente e está sob a orientação da Prof.ª Dr.ª Cláudia Marina Tavares de Araújo.

O estudo se propõe a analisar o conhecimento dos Enfermeiros, que atuam em Unidade Neonatal, acerca da medida de inserção de sonda gástrica em Recém-nascidos.

A diversidade de técnicas e de pontos de referência utilizados para estimar o comprimento de sondas gástricas a ser inserido têm contribuído para ocorrência de inadequação de posicionamento. Uma vez que a localização precisa da sonda é importante para garantir uma alimentação enteral segura e eficaz, diminuindo o risco para essa população vulnerável.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a medida de inserção da sonda gástricas em recém-nascidos internados em Unidade Neonatal.

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.670-901

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-3743

E-mail: cephculpe@gmail.com

UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE



Continuação do Parecer: 3.842.386

Objetivos Específicos

- Validar instrumento de avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre a medida de inserção de sonda gástrica em recém-nascidos;
- Identificar a variedade e distorções de técnicas de inserção de sondas gástricas utilizadas na prática de enfermeiros;
- Descrever quais procedimentos de inserção de sonda gástrica estão presentes nos protocolos das unidades neonatais;
- Analisar os fatores associados ao escore de conhecimento dos enfermeiros.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

A pesquisadora relata risco mínimo, como eventual constrangimento e quebra de sigilo, que será minimizado pela garantia de confidencialidade.

BENEFÍCIOS:

Relata alguns benefícios como a contribuição para avaliação e planejamento de intervenções necessárias sobre o manejo das sondas gástricas nos recém-nascidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa. Será desenvolvida com enfermeiros que atuam em quatro Unidades Neonatais de Hospitais escola da cidade do Recife. Sendo eles o Hospital das Clínicas, Hospital Agamenon Magalhães, Hospital Barão de Lucena e Maternidade Amauri de Medeiros.

A pesquisadora pretende analisar o conhecimento dos enfermeiros acerca da medida de inserção de sonda gástrica em Recém-nascidos. Para isso, será aplicado um questionário com esses profissionais, contendo questões sociodemográficas e sobre o conhecimento dos enfermeiros sobre a temática.

O TCLE : com linguagem acessível à população do estudo, porém observo que foi apresentado dois TCLEs, sendo um destinado aos profissionais do CISAM, o qual consta o endereço do CEP da referida instituição e outro TCLE para as demais instituições, este com endereço do CEP HC.

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cephculpe@gmail.com

**UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE**



Continuação do Parecer: 3.842.386

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Apresentou dois TCLEs, sendo um específico para o CISAM, contendo o endereço do CEP da instituição referida. E outro TCLE para as demais instituições do estudo. Esclarecer a necessidade de dois TCLEs.
- Todas as documentações foram apresentadas e estão devidamente assinados.

Recomendações:

Revisão ortográfica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma

Considerações Finais a critério do CEP:

PROJETO APROVADO APÓS REUNIÃO DO CEP

O Protocolo foi avaliado e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Caso a pesquisa seja realizada no âmbito do Hospital das Clínicas, o pesquisador principal deve comparecer ao NAP e solicitar a Carta de Encaminhamento. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP HC/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil. Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEP HC/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cepchufpe@gmail.com

**UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE**



Continuação do Parecer: 3.842.386

todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1453003.pdf	11/12/2019 07:30:46		Aceito
Outros	termodecompromissoeconfidencialidade.pdf	09/12/2019 09:59:04	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	09/12/2019 09:58:14	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_cisam.docx	03/12/2019 09:17:55	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	FormularioEBSERH.doc	03/12/2019 09:15:15	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOVERSAOFINAL.pdf	03/12/2019 09:07:29	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	cartadeapresentacao.pdf	03/12/2019 08:36:21	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	AnuenciaCISAM.pdf	03/12/2019 08:33:31	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	03/12/2019 08:32:38	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	declaracaodevinculoUFPE.pdf	26/11/2019 10:26:27	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	LattesClaudiaMarina.pdf	26/11/2019 10:23:05	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	LattesCatarinaFigueiredo.pdf	26/11/2019 10:21:30	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 50.670-901

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81)2126-3743

E-mail: cephcupe@gmail.com

**UFPE - HOSPITAL DAS
CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE PERNAMBUCO -
HC/UFPE**



Continuação do Parecer: 3.842.386

Outros	anuenciaHC.pdf	26/11/2019 10:15:58	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	anuenciaHBL.pdf	26/11/2019 10:15:20	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
Outros	anuenciaHAM.pdf	26/11/2019 10:14:19	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	25/11/2019 15:17:14	CATARINA FIGUEIREDO DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 17 de Fevereiro de 2020

**Assinado por:
José Ângelo Rizzo
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Professor Moraes Rego, S/N, 3º andar do prédio principal (enfermarias)
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-3743 **E-mail:** cephufpe@gmail.com